

EFFECTS OF SUBSIDIZING MEASURES ON COMPETITION IN APPLE PRODUCTION OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

UČINCI SUBVENCIJSKIH MJERA NA KONKURENTNOST PROIZVODNJE JABUKE U BOSNI I HERCEGOVINI

Mr. sc. Ferhat Čejvanović, Vlada Brčko Distrikta BiH, Bulevar mira 1, 76100 Brčko, Bosna i Hercegovina,
e-mail: poljopom@teol.net

Dr. sc. Zorica Vasiljević, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Nemanjina 6, 11080 Beograd-Zemun, Srbija, e-mail:
vazor@agrifaculty.bg.ac.yu

Dr. dr. sc. Vlade Zarić, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Nemanjina 6, 11080 Beograd-Zemun, Srbija, e-mail:
vzarić@agrifaculty.bg.ac.yu

Dr. sc. Zorica Sredojević, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Nemanjina 6, 11080 Beograd-Zemun, Srbija, e-mail:
zokas@agrifaculty.bg.ac.yu

SAŽETAK

Subvencije u proizvodnji jabuka predstavljaju jednu vrstu mjera agrarne politike kojom se pokušava unaprijediti voćarska proizvodnja u Bosni i Hercegovini, a u cilju smanjenja postojećeg deficita i povećavanja stupnja samodovoljnosti. Osnovni cilj ovog rada jeste da istraži da li postojeće mjere subvencioniranja ostvaruju određene pozitivne učinke na konkurentnost u proizvodnji voća na konkretnom primjeru proizvodnje jabuka. Uz to, analiza koja je sprovedena u ovom istraživanju ima za cilj da pored ocjene postignutih pozitivnih rezultata ukaže i na negativne implikacije primjenjenih mjera agrarne politike (tj. subvencioniranja novih zasada jabuke) u Bosni i Hercegovini.

Primjenom odgovarajućih metoda ekonomske analize na odabrane pokazatelje državne intervencije u poljoprivredi, u radu je izvršena ocjena prednosti i ograničenja navedenih subvencijskih mjera agrarne politike. Rezultati analize mogu da doprinesu sagledavanju objektivnije slike o položaja poljoprivrednog sektora Bosne i Hercegovine u međunarodnom okruženju, kao i adekvatnijem izboru onih mjera agrarne politike koje će imati najveće učinke na povećanje proizvodnje voća, kao i na stepen zadovoljenja domaće tražnje, a u krajnjoj instanci na supstituciju uvoza te smanjenje deficita platne bilance zemlje.

Ključne riječi: konkurentnost, voćarska proizvodnja, ekonomski učinci, subvencije, mjere agrarne politike, Bosna i Hercegovina

SUMMARY

Subsidies in apple production represent one kind of agrarian policy measures that serve for improvement of fruit production in Bosnia and Herzegovina, in order to be reduced existing deficit as well as to be increased degree of self-sufficiency. Basic target of this paper is to examine are there some positive effects of the existing subsidizing measures onto fruit production, particularly at an example of apple production. In addition, analysis carried out in this research is aiming at pointing out both assessment of achieved positive results and negative implications of applied agrarian policy measures in Bosnia and Herzegovina (i.e. subsidizing in the case of new apple plantations).

By application of appropriate economic analysis methods onto selected indicators of the state intervention in agriculture, in this paper it is carried out an assessment of advantages and limitations in cited subsidizing agrarian policy measures. The results of analysis could contribute to the comprehension of objective picture on agricultural sector position in Bosnia and Herzegovina within an international environment, as well as to a more adequate choice of those agrarian policy measures which will have the greatest effects onto fruit production increase and on degree of domestic demand satisfaction as well, and finally on substitution of import as well as decrease in the country balance of payments deficit.

Key words: competition, fruit production, economic effects, subsidies, agrarian policy measures, Bosnia and Herzegovina

UVOD

Agroklimatsko podneblje BiH pruža vrlo dobre uvjete za uzgoj jabuke. U tim uvjetima i uz primjenu suvremene agrotehnike moguće je postići visoke prinose, zadovoljavajuću kvalitetu plodova i visoke finansijske rezultate. Do sada postignuta intenzifikacija proizvodnje jabuke ne zadovoljava, jer još uvijek preovladavaju ekstenzivni voćnjaci u ruralnim područjima. Zbog visokih početnih ulaganja, nepovoljnih kreditnih uvjeta i dugog razdoblja povrata uloženi novčanih sredstava u zadnjoj deceniji sporije su zasnovani novi intenzivni nasadi jabuka. Iako više čimbenika ima utjecaj na konkurentnost proizvodnje jabuka, kvalitetu plodova i na ukupni finansijski učinak, zbog adekvatnih ekoloških uvjeta, dobrog položaja sa odličnim mikroklimatskim čimbenicima, koji omogućuju dostizanje visoke kvalitete plodova, mnoga će poljoprivredna gospodarstva u ruralnim područjima razmišljati o daljnjoj specijalizaciji u proizvodnji jabuka. Sve navedeno dovelo bi i do niza promjena u ruralnim područjima BiH jer bi se napuštali stari načini proizvodnje, a prihvatili i primjenjivali novi.

MATERIJAL I METODE

Materijal korišćen u istraživanju su kalkulacije sa normativima utrošaka. Podaci u kalkulacijama su prikupljeni anketiranjem proizvođača jabuka sa područja Sjeverne Bosne. Zatim su korišćena svakodnevna izvješća institucija koje prate tržište poljoprivrednih proizvoda u BiH i susjednim državama (npr. TISUP-tržišni informacijski sustav u poljoprivredi Hrvatske). Pored toga korišćeni su podaci sa važnijih europskih burzi poljoprivrednih proizvoda (publikacije kretanja cijena poljoprivrednih proizvoda u periodu 1992-2002. god. i predviđanje cijena do 2009. godine). Najzad, korišćena je interna baza podataka Odjeljenja za poljoprivredu, šumarstvo i vodoprivredu Vlade Brčko distrikta

U ovom istraživanju korišćena je metoda financijske cost-benefit analize (Helmberger, 1991, [6]). Cost/benefit analiza omogućava vrednovanje učinaka i ocjenu nekog projekta na troškovnoj i prihodovnoj bazi. Cost/benefit analiza se koristi kao metoda ocjene razvojnih projekata, kroz analizu financijskih pokazatelja.

Cilj cost-benefit analize je da se izračuna neto sadašnja vrijednost vremenskog tijeka projektnih koristi i troškova kao i interna stopa povrata (ISP).

Neto sadašnja vrijednost (NSV) se izračunava kao

$$NSV = \sum_t [(B_t - C_t) / (1 + r)^t], \text{ gdje je}$$

B_t - očekivana korist (koja se procjenjuje koristeći optimalnu cijenu) projekta u vremenu t ,

C_t - očekivani troškovi (koji se također procjenjuju koristeći optimalnu cijenu), i

r - diskontna stopa [11].

Interna stopa povrata (ISP) je ona diskontna stopa pri kojoj je sadašnja vrijednost koristi jednaka sadašnjoj vrijednosti troškova. Rečeno na drugi način, to je stopa u kojoj je sadašnja vrijednost koristi od projekta jednaka sadašnjoj vrijednosti troškova (investicijskih i tekućih), tj. sadašnja neto vrijednost je jednaka nuli. Procedura za izračunavanje ISP je ista kao i ona koja se koristi za izračunavanje NSV. Stopa na kojoj je NSV jednaka nuli je ISP i predstavlja točnu rentabilnost projekta, što se može prikazati kao

$$ISP = \sum_t [(B_t - C_t) / (1 + r)^t] = 0$$

Omjer između koristi i troškova je instrument za usporedbu učinkovitosti projekta. Omjer između koristi i troškova se izravno izražava kao koeficijent jednog indikatora podijeljen sa koeficijentom drugog. Izračunavanje omjera koristi i troškova uzima u obzir ne samo veličinu razlike između koristi i troškova nego i njegovu skalu u odnosu na originalne uvjete (veličina troškova u ovom slučaju). Druga prednost korišćenja omjera koristi i troškova je što je on lako izražen u jedinstvenoj vrijednosti koeficijenta koji se može usporediti po projektima.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Cost/benefit analiza je uzeta u obzir razdoblje od 20 godina, na površini 500 ha novih nasada jabuka. Pretpostavka je da je razina troškova, carina i subvencija stabilna u navedenom razdoblju. Kalkulativna diskontna stopa korišćena u ovom slučaju za cost-benefit analizu (CBA) je $r = 8\%$.

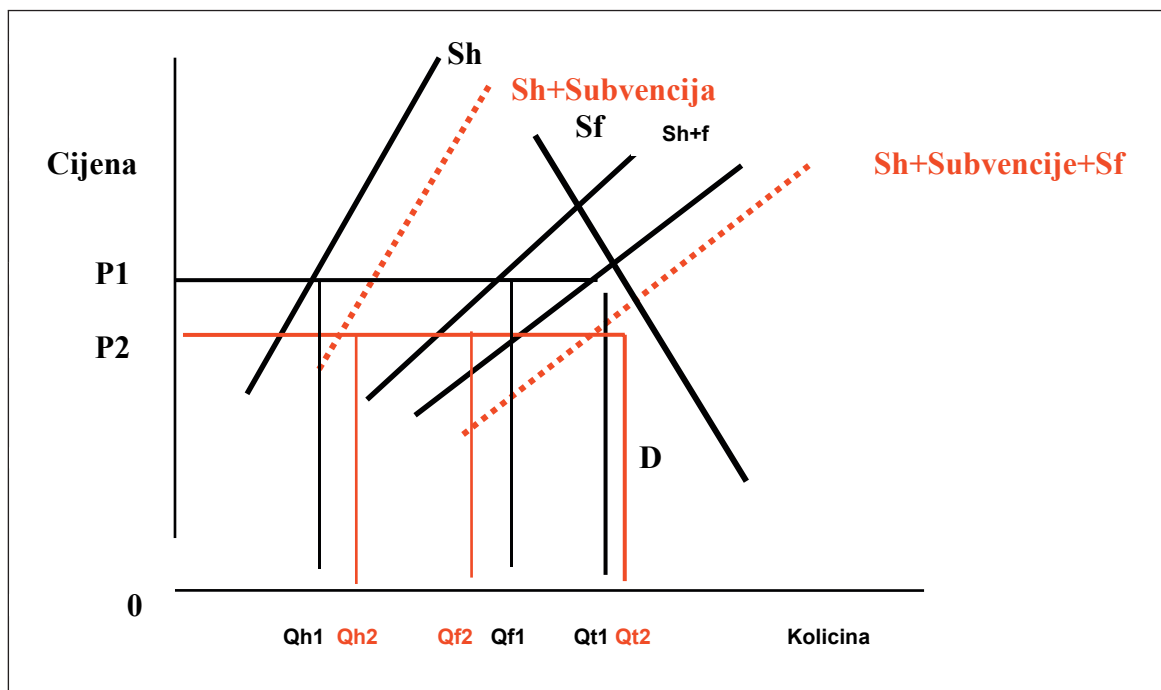
Cost-benefit analiza je primjenjena na proizvodnju jabuka. Ukupni troškovi po hektaru za sadenje novih voćnjaka su različiti ovisno od vrste voćnjaka i uzgojnog oblika. U analiziranom slučaju investicijski troškovi po jednom hektaru [4] iznose cca 19320 KM (1 €=1,955 KM).

Odatle slijedi da subvencija od 2500 KM po ha iznosi 12,9 % od ukupnih ulaganja.

Na slici 1. su prikazani učinci subvencija. Sh je kriva domaće ponude za određeni proizvod, Sf je kriva uvoza i D je kriva potražnje za tim proizvodom u državi. Zbirom Sh i Sf dobija se kriva ukupne ponude $Sh+f$.

Kao što je vidljivo sa slike 1. pretpostavljajući da potrošači ne prave razliku između domaćeg i uvoznog proizvoda, tržišna cijena će iznositi $P1$, ukupna potrošnja $Qt1$, domaća ponuda $Qh1$ i uvozni proizvod $Qf1$. Ukoliko se domaćim proizvođačima isplate subvencije, tada se krivulja domaće ponude pomjera na $Sh+Subvencija$. "Nova" Sh kriva je označena isprekidanom crvenom linijom. Dodavanjem krive uvoza Sf dobija se nova ukupna kriva ponude (također isprekidana), koja je viša nego početna ukupna kriva ponude $Sh+f$, zbog povećanja domaće proizvodnje. Nakon uvođenja ovakvih mjera, nova uravnotežena tržišna cijena je $P2$, a potrošnja $Qt2$. Ponuda domaćih proizvođača sada je prikazana sa $Qh2$, a stranih ponuđača sa $Qf2$. Domaći proizvođači primaju subvenciju, ali imaju smanjenu tržišnu cijenu zbog povećane ponude datih proizvoda. Rezultat ovih mjera je da subvencije smanjuju tržišnu cijenu i uzrokuju povećanje potrošnje, što je od koristi potrošačima, a ide na štetu poreskih obveznika.

Cost-benefit analiza potvrđuje da je za investiranje u sadenje novih voćnjaka jabuka veoma učinkovit način trošenja novca. Cost-benefit analiza (tablica 1.) pokazuje pozitivnu neto sadašnju vrijednost od 612.336 KM (cost/benefit analiza urađena za površinu



Slika 1. Učinci subvencija

Tablica 1. Rezultati cost-benefit analize subvencioniranja jabuka/ha

| CBA – proizvodnja jabuka | 2003-2022. |
|--|------------|
| Neto sadašnja vrijednost (NSV) projekta (r =8%, n=20) (KM) | 612.336 |
| NSV projekta + dodatno zaposlenje | 2.340.970 |
| Omjer koristi/troškova projekta (r=8%, n=20) | 1,85 |
| Omjer koristi/troškova projekta + dodatno zaposlenje | 2,98 |
| Interna stopa povrata (ISP) projekta | 12,9% |
| ISP projekta + dodatno zaposlenje | 19,5% |

od 500 ha) i također visok omjer koristi/troškova (1,85), zatim i vrijednost ISP-a od 12,9%.

ZAKLJUČAK

Makroekonomske mjere su ključne u stvaranju konkurentne poljoprivredne proizvodnje. Te mjere trebaju biti kreirane i prilagođene trenutačnoj situaciji u Bosni i Hercegovini. U radu su analizirani učinci plasiranja subvencija.

Da bi proizvođač jabuka bio konkurentan na tržištu on se prvenstveno mora pridržavati načela suvremenih uzgojnih oblika, što podrazumjeva veće prinose i veće prihode.

Sađenje novih voćnjaka zahtijeva značajno polazno investiranje od strane proizvođača, dok se prihodi povećavaju tijekom dužeg razdoblja. Stoga subvencije mogu imati značajan utjecaj na opredjeljenje proizvođača za sađenje voćnjaka, koji bi tijekom vremena povećali domaću proizvodnju i smanjili uvoz voća, a što bi rezultiralo značajnim neto koristima.

Ukupni troškovi investiranja po jednom hektaru jabuke iznose 19.320 KM, subvencije koje proizvođač jabuka dobija su 12,9% od troškova investiranja u prvoj godini.

Ukupne koristi pomatrano dugoročno su veće od troškova, što po teoriji cost/benefit analize daje pozitivan rezultat. Odnosno iznos neto sadašnje vrijednosti je pozitivna veličina (veći od nule), pa je projekat prihvatljiv (u ovom slučaju neto sadašnja vrijednost

iznosi 612.336 KM).

Omjer koristi i troškova ima visoku vrijednost i iznosi 1,85 što znači da su koristi veće od troškova. Tome se mogu pridodati i dodatni učinci od ovog investiranja, a to su učinci dodatnog zapošljavanja sezonske radne snage, i u tom slučaju omjer koristi/troškovi je 2,98.

Pokazatelj interne stope povrata (ISP) je visok - 12,9%, što znači da ovaj projekat pokazuje stopu povrata od 12,9 % (u odnosu na kalkulativnu diskontnu stopu koja iznosi 8%). ISP sa učincima dodatnog zapošljavanja iznosi 19,5 %.

Subvencije imaju pozitivan kratkoročan učinak, pogotovu što su u prvim godina uzgoja jabuka najveći troškovi, a subvencije djelomično kompenziraju te troškove. Uz to, proizvođač pored finansijske pomoći dobija i jednu psihološku sigurnost ukoliko se odluči da se bavi proizvodnjom jabuka.

LITERATURA

[1] 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.

[2] ČEJVANOVIĆ, F.: Ocjena rentabilnosti proizvodnje krušaka u Bosni i Hercegovini, «Tranzicija» broj 14, Ekonomski institut, Tuzla, 2004.

[3] ČEJVANOVIĆ, F., ROZMAN, Č.: Finansijska ocjena konkurentne sposobnosti voćarske proizvodnje u Bosni i Hercegovini, Ekonomski anali broj 161, Ekonomski fakultet u Beogradu, Beograd, 2004.

[4] ČEJVANOVIĆ, F., ROVČANIN, A., ROZMAN, Č.: Finansijska ocjena učinkovitosti proizvodnje jabuka u Bosni i Hercegovini, JCEA, Volume 6 (2005) No. 1.

[5] ČEJVANOVIĆ, F., VASILJEVIĆ Z., PEJOVIĆ, G., ROZMAN, Č.: Ocjena rentabilnosti investicijskih ulaganja u proizvodnju kruške u Bosni i Hercegovini, u Zborniku radova sa 41. hrvatskog i 1. međunarodnog znanstvenog simpozija agronoma, Opatija, Hrvatska, 13-17. veljače 2006., Poljoprivredni fakultet Sveučilišta J.J. Strossmayer u Osijeku, B. EN. A – Balkan Environmental Association, str. 45-46.

[6] GOLEŽ, M.: Modelne kalkulacije za kmetije – 2000 - Poljodjelstvo, Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana, 2001.

[7] HELMBERGER, G. P.: Economic analysis of farm programs, McGraw-Hill, Inc., Wisconsin, 1991.

[8] KURTOVIĆ, M., KARIĆ, N.: Načela integralne proizvodnje jabučastog voća, Gradačac, 2003.

[9] MONKE A.E., SCOTT R.P.: The policy analysis matrix for agricultural development, 1999.

[10] TURK J., ROZMAN, Č.: Economics of integrated walnut production in North-East Slovenia, 2001.

[11] TURK, J., ROZMAN, Č.: Feasibility of fruit bradny production, 2002.

[12] TURK, J., TOJNKO, S., ROZMAN, Č.: Kalkulacija stroškov pridelave jablok v konvencionalnom in integriranem načinu pridelave, Fakulteta za kmetijstvo Univerze v Mariboru, Maribor, 1998.

[13] <http://magix.fri.uni-lj.-si/predavanja/pois>, str. 23, 15.03.2003.god.