

# **Preduvjeti za povećanje konkurentnosti poljoprivrede Republike Hrvatske**

---

**Levak, Vladimir**

**Doctoral thesis / Disertacija**

**2016**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, Faculty of Agriculture / Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/um:nbn:hr:204:179171>

*Rights / Prava:* [In copyright/Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-20**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository Faculty of Agriculture University of Zagreb](#)



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI



Sveučilište u Zagrebu

AGRONOMSKI FAKULTET

Vladimir Levak

**PREDUVJETI ZA POVEĆANJE  
KONKURENTNOSTI POLJOPRIVREDE  
REPUBLIKE HRVATSKE**

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2016.



University of Zagreb

FACULTY OF AGRICULTURE

Vladimir Levak

**THE PREREQUISITES FOR INCREASING  
THE COMPETITIVENESS OF CROATIAN  
AGRICULTURE**

DOCTORAL THESIS

Zagreb, 2016.



Sveučilište u Zagrebu

AGRONOMSKI FAKULTET

Vladimir Levak

# **Preduvjeti za povećanje konkurentnosti poljoprivrede Republike Hrvatske**

DOKTORSKI RAD

Mentor:  
Prof.dr.sc. Ivo Grgić  
Izvanredni profesor

Zagreb, 2016.



University of Zagreb

FACULTY OF AGRICULTURE

Vladimir Levak

# **THE PREREQUISITES FOR INCREASING THE COMPETITIVENESS OF CROATIAN AGRICULTURE**

DOCTORAL THESIS

Supervisor:  
Ivo Grgić, Phd  
Associate professor

Zagreb, 2016.

## BIBLIOGRAFSKA STRANICA

---

Bibliografski podaci:

- Znanstveno područje: Biotehničke znanosti
- Znanstveno polje: Poljoprivreda (agronomija)
- Znanstvena grana: Ekonomika
- Institucija: Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet
- Voditelji doktorskog rada: izv. prof.dr.sc. Ivo Grgić
- Broj stranica: 166
- Broj slika i grafikona: 12
- Broj tablica: 28
- Broj priloga: 81
- Broj literaturnih referenci: 140
- Datum obrane doktorskog rada: 12.07.2016.
- Sastav povjerenstva za obranu doktorskog rada:
  1. Prof. dr. sc. Ramona Franić
  2. Doc. dr. sc. Vesna Očić
  3. Prof. dr. sc. Krunoslav Zmaić

Rad je pohranjen u:

Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu, Ulica Hrvatske bratske zajednice 4 p.p. 550, 10 000 Zagreb,

Knjižnici Sveučilišta u Zagrebu Agronomskog Fakulteta, Svetosimunska cesta 25, 10 000 Zagreb.

Tema rada prihvaćena je na redovitoj sjednici Fakultetskog vijeća Agronomskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održanoj dana 15. studenog 2011 (Odluka, Klasa: 643-03/11-02/30; Ur.broj: 251-71-01-11-4), te odobrena na 6. sjednici Senata Sveučilišta u Zagrebu u 343. akademskoj godini, održanoj dana 17. siječnja 2012 (Odluka, Klasa: 643-03/11-08/62; Ur.broj: 380-114/001-11-1).

Ovaj doktorski rad je ocijenilo povjerenstvo u sastavu:

1. Titula, ime i prezime,

*Zvanje, institucija*

2. Titula, ime i prezime,

*Zvanje, institucija*

3. Titula, ime i prezime,

*Zvanje, institucija*

Doktorski rad je obranjen na Agronomskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu,  
\_\_\_\_\_ 2016. godine pred povjerenstvom u sastavu:

1. Titula, ime i prezime,

---

*Zvanje, institucija*

2. Titula, ime i prezime

---

*Zvanje, institucija*

3. Titula, ime i prezime

---

*Zvanje, institucija*

Mentor:

Prof.dr.sc. Ivo Grgić

Izvanredni profesor

Sveučilište u Zagrebu Agronomski fakultet, Zavod za agrarnu ekonomiku i ruralni razvoj

Prof. dr. sc. Ivo Grgić je rođen 16. kolovoza 1960. godine u Potočanima, gdje pohađa osnovnu a srednju elektrotehničku školu završava u Odžaku. Na Fakultet poljoprivrednih znanosti Sveučilišta u Zagrebu (sadašnji Agronomski fakultet) upisuje se 1979. godine i to na agroekonomski smjer. Diplomirao je godine 1983. godine, a 1984. upisuje postdiplomski studij iz Ekonomike poljoprivrede na istom fakultetu. Od godine 1984. uposlen je u Institutu za ekonomiku poljoprivrede Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Magistarski rad naslova "*Radna snaga i zaposlenost na seljačkim gospodarstvima SR Hrvatske*", obranio je 29. studenog 1989. godine. Doktorsku disertaciju pod naslovom "*Promjenjivost proizvođačkih cijena glavnih poljoprivrednih proizvoda u Hrvatskoj*" brani 19. rujna 2000. godine. Od 14. 07. 2011. profesor je na Agronomskom fakultetu u Zavodu za agrarnu ekonomiku i ruralni razvoj. Član je uređivačkog odbora časopisa Agronomski glasnik (od 2010.), Agroeconomica croatica (od 2012.), Economics of Agriculture (od 2012.), International Journal of Sociology and Anthropology (od 2012.), Sustainable Agriculture Research (od 2012.), E3 Journal of Agricultural Research and Development (od 2013) i Agroekonomika (od 2014). Voditelj je i suradnik na mnogim znanstvenim, stručnim, razvojnim i drugim projektima, a objavio je mnoštvo znanstvenih i stručnih radova više od 120 znanstvenih i stručnih radova/publikacija od toga 8 radova iz skupine a1. Autor je priručnika pod naslovom „*Agroekonomski modeli u ekološkoj hortikulturnoj proizvodnji : priručnik za profesore srednjih poljoprivrednih škola*“ Također je koautor knjige – monografije „*Jalžabet između prošlosti i budućnosti – stotinu četrdeset godina u životu jednog sela*“. Koautor je i sveučilišne knjige „*Poljoprivreda Hrvatske do 1990. godine*“. Koordinator je modula Osnove agroekonomike, Uvod u makroekonomiku i Agroturizam na preddiplomskom studiju Agronomskog fakulteta te Ekonomika agroekompleksa na Doktorskom studiju Ekonomika poljoprivrede. Suradnik je na modulima Ruralni turizam (diplomski studij) i Suvremeni transportni sustavi i robni tijekovi u poljoprivredi (doktorski studij Poljoprivredne znanosti). Znanstveni interes je zaposlenost na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima, cijene i cjenovna politika u poljoprivredi, razvitak ruralnih područja uključivši agroturizam.

Predsjednik je i jedan od utemeljitelja Hrvatskog agroekonomskog društva te član Europskog društva agrarnih ekonomista. Oženjen i otac kćeri.

## ZAHVALA

Ovim doktorskim radom povezao sam svoja dva područja životnog interesa-ekonomiju kao svoje zanimanje i poljoprivredu kao područje u kojem sam proveo najveći dio svojega radnog i poslovnog djelovanja. Pripremajući doktorat susretao sam se sa mnogim izazovima koje je trebalo riješiti i koje nisam mogao sam savladati. Tražeći načine za savladavanje prepreka obratio sam se mnogim ljudima. Doživio sam samo lijepa iskustva i upoznao mnoge ljudе koji su mi svojim stručnim znanjem i životnim iskustvom pomogli u pronalaženju rješenja. Spoznao sam vrijednost izreke - kucaj i vrata će se otvoriti.

Zahvalan sam mentoru prof.dr.sc. Ivi Grgiću sa kojim sam proveo mnogo vremena u izradi disertacije. Uvijek je imao riječi poticaja kojima je mene ohrabrvao i snažio tijekom mojeg školovanja. Svoje stručno znanje nesebično je prenosio na mene i bio mi je dostupan u svakom potrebitom trenutku. Svojom duhovitošću znao me je nasmijati i tako olakšati savladavanje izazova. Otvorio je mnoga vrata i na taj način meni pomogao. Zahvaljujem njemu na ljudskosti koju je cijelo vrijeme imao prema meni, na strpljenju, i požrtvovnosti koju je pokazao.

Želim izreći zahvalnost profesoricama i profesorima koji su svojim dobronamjernim preporukama i stručnim komentarima meni pomogli u pisanju rada. Njihove primjedbe puno su doprinijele u poboljšanju kvalitete disertacije.

Zahvalu dugujem Poljoprivrednoj zadruzi „Jalžabet“ u kojoj radim, svim zaposlenicima i zadrugarima. Posebnu zahvalu upućujem članovima Nadzornog odbora Vladiju, Nadi i Danici koji su pokazali veliko razumijevanje za moje obaveze koje su proizlazile iz doktorskog studija. Hvala vam!

Najveću zahvalu upućujem svojoj obitelji, djeci Vedranu i Tihani, snahi Ivani, supruzi Mirjani i želim spomenuti malog unuka Emanuela kojem želim svako Dobro u životu. Obitelj mi je pružala svaku podršku i imala strpljenja mene pratiti na putu mojeg školovanja.

Mirjana, tebi dajem zahvalu i odajem poštovanje jer si mi bila i jesi i budi stup Oslonac i Pratnja.

## SAŽETAK

U svijetu je naglašen proces ekonomskih integracija i globalizacije, što nacionalne ekonomije potiče na jačanje izvozne konkurentnosti općenito, sektorski, odnosno kod pojedinačnih proizvoda. To je posebice značajno za relativno male ekonomije, kao što je Hrvatska, kod kojih je snažan utjecaj izvoza na gospodarski rast i razvoj.

Poljoprivreda je, zbog svoje multifunkcionalnosti, jedan od „najzaštićenijih“ sektora i to posebice u Europi. Sustavi potpora i zaštite često su dovodili do njene cjenovne nekonkurentnosti na svjetskom tržištu pri čemu se u sličnom položaju nalazi i poljoprivredni sektor RH.

Cilj ovoga istraživanja je izračun međunarodne cjenovne konkurentnosti hrvatske poljoprivrede kroz istraživanje konkurentnosti vrijednosno najzastupljenijih poljoprivrednih proizvoda. Istraživanjem su obuhvaćeni poljoprivredni proizvodi čiji je pojedinačni udjel u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje Republike Hrvatske u razdoblju 2005-2012. godine preko 5%, a to su pšenica, kukuruz, meso goveda, meso svinja, meso peradi i kravljie mlijeko. Navedeni proizvodi predstavljaju 58,07% ukupne vrijednosti poljoprivredne proizvodnje Republike. Za istraživanje konkurentnosti korišteni su indeks troškova domaćih resursa (DRC – *Domestic Resource Cost*) i Otkrivena komparativna prednost (RCA - *Revealed Comparative Advantage*).

Hrvatska nije značajniji, po udjelu, poljoprivredni proizvođač u svjetskom, europskom te ni EU okruženju. U ukupnoj europskoj proizvodnji (prosjek količine 2005-2012..) Hrvatska sudjeluje sa pšenicom 0,38%, kukuruzom 2,20%, kravljim mlijekom 0,38%, goveđem mesu 0,76%, svinjskom mesu 0,45% te mesu peradi 0,25%. Nešto viši udjel je u proizvodnji Europske unije.

Za usporedbu konkurentnosti uzete su države s kojima je Hrvatska imala prosječno najveću vanjskotrgovinsku razmjenu pojedinim proizvodima u razdoblju 2005.-2012. godine. To je Italija u slučaju pšenice i kukuruza, Njemačka kod mesa svinja i mlijeka, Nizozemska kod mesa goveda te Brazil kod mesa peradi.

Vrijednosti DRC koeficijenta pokazuju da je Hrvatska konkurenta kod pšenice, kukuruza i mesa peradi, granično kod mesa svinja, a izrazito nekonkurentna kod mlijeka i mesa goveda. Povećanje konkurentnosti je simulirano povećanjem postojeće proizvodnje po jedinici kapaciteta za 20%, povećanjem proizvodnje po jedinici kapaciteta na razinu konkurentnih zemalja te kod deprecijacije kune za 10%. Najveće povećanje konkurentnosti je moguće dosizanjem proizvodnje po jedinici kapaciteta konkurentskih država. Kod svih analiziranih proizvoda, izuzev goveđeg mesa, Hrvatska postaje konkurentnom. Veliki utjecaj na Hrvatsku nekonkurentnost imaju i niži varijabilni troškovi proizvodnje u konkurentnim državama koji omogućavaju za njih niže izvozne cijene u odnosu na cijene istih Hrvatskih proizvoda. Na (ne) konkurentnost također utječe i devizni tečaj koji pogoduje uvoznicima poljoprivredno-prehrambenih proizvoda.

Ključne riječi: konkurentnost, DRC, RCA, pšenica, kukuruz, meso, mlijeko, Hrvatska, scenarijska rješenja

## **EXTENDED ABSTRACT**

In the world here is a strong emphasis on the process of economic integration and globalization, which encourages the national economies to strengthen export competitiveness in general, in a sector or in individual products. This is particularly important for relatively small economies, such as Croatia, where there is a strong influence of exports on economic growth and development.

Agriculture is due to its multifunctionality one of the "most protected" sectors, particularly in Europe. Systems of support and protection have often brought to its price uncompetitiveness in the world market with a similar position of the agricultural sector of Croatia.

The study started from the hypothesis that Croatian agriculture, except in the case of some products, is not internationally competitive, but also that there is a potential to increase its competitiveness by better use of production factors. The aim was to calculate the international price competitiveness of Croatian agriculture through research competitiveness of the most valuable frequent agricultural products (period average 2005-2012.). The survey covers agricultural products whose individual contribution to the total value of agricultural production is over 5%, which are wheat (6.47 %), corn (12.55%), beef (7.83%), pork (12.09%), poultry (6.82%) and cow's milk (12.32%). These products represent 58.07% of the total value of agricultural production of Croatia in that period.

For the research competitiveness are used index Domestic Resource Cost (DRC) and Revealed Comparative Advantage (RCA). In addition to the above methods, export performance indicators are also used, such as the coverage of imports with exports, foreign trade balance and the relative contribution of foreign trade of agricultural and food products gross domestic product.

Sources of information are statistical reports and publications of the Croatian Central Bureau of Statistics, reports by the Market Information System in Agriculture, Croatian Chamber of Agriculture, and reports by the Croatian Agricultural Agency, reports by FADN, WTO, Eurostat and FAO. For some years, and occurrences the data are assessed.

Croatia with the analyzed products is not a significant factor in Europe and the European Union. In wheat Croatia participates with 0.29% in the areas of Europe and 0.64% in the European Union. Similar shares were in manufacturing (0.38% of Europe and 0.60% of the EU). Yields are higher than those in Europe (index 133), but lower than the yield in the EU (index 92). Some greater importance Croatia has in maize (2.03% of the area of Europe and 3.38% of the area of the EU). Croatia produced 2.20% of the total European production and 3.15% of EU maize production. As with wheat, the average yields are higher than the European (index 110), but lower than the EU yields (index 94). Croatian share is small in the number of dairy cows Europe (0.52%) and the EU (0.86%) and even lower in milk production (in Europe 0.38% and 0.61% in the EU) as a result of significantly lower production per cow (production index in relation to Europe 73, in relation to the EU 62). There is a lower share of the total Croatian the number of cattle and was 0.36% in Europe and 0.51% in the EU. There is a higher share is in the meat produced in Europe and accounts for 0.76% and 1.03% of the EU due to higher production of meat cattle. Although there are good conditions for pig production, especially due to the significant production of maize, the Croatian share in the number of pigs in Europe is 0.6% and 0.80% in the EU. There is a lower share of the meat produced in Europe and accounts for 0.45% in the EU 0.53% as a result of lower production of meat per pig (index compared to Europe was 60 and EU 57). In the total number of poultry in Europe, Croatia participates with 0.48% and 0.72% in the EU. However, its share in produced meat is lower and in Europe it is 0.25% and 0.32% of the EU as a result of lower production of meat per stem (index compared to Europe's 51 or EU 45).

In that period Croatia has a negative foreign trade balance as a result of quantitative insufficient production and lack of competitiveness of the international price. Imports of

agricultural and food products increased from 1.615 to 2.532 billion, while exports from 0.92 to 1.593 billion USD, which affected the increase in the negative annual balance of -695 to -939 million. However, during the analyzed period the coverage of imports by exports in agricultural and food products is higher than the average of total foreign trade (average for the period is at the agro-food products 60.3%, a total of 51.5%). In the analyzed products Croatia has a surplus (in value) of wheat, with the exception of 2005 and 2008, and in maize, and the deficit with milk, beef, pork and poultry meat.

To calculate the importance of certain Croatian products in the world, we used the RCA coefficient and if it is over 1 it means that the state has expressed a comparative advantage in that product, and vice versa. The resulting RCA index shows the great importance of beef (2.028) and corn (2.163) for Croatia, something less wheat (1.741) and milk (1.14), whereas poultry meat (0.616) and pork are "irrelevant".

To calculate the international competitiveness of selected products, the DRC coefficient was used, in which for Croatia competitive are those countries from which it relatively most imported or exported - depending on the foreign trade balance. These are Italy for wheat and corn, Netherlands for beef, Germany for pork and milk, and Brazil for poultry meat.

Wheat and corn are internationally competitive products but even greater competitiveness would be achieved by increasing yields to the level of Italy. In milk production Croatia is not competitive. The scenarios that predict an increase in milk production by 20% with the same number of cows, increasing the number of cows by 20% with the same milk production and at the same time increasing the number of cows and milk production by 20% would lead to the fact that milk production is internationally competitive. Only domestic milk production of cows as the ones in Germany would bring international competitiveness. Production of beef is not internationally competitive and Croatia will not achieve it in the near future. The production of pork competitive most of the period (2005, 2006, 2011 and 2012), and the period 2007/10. uncompetitive. Production of poultry meat is internationally competitive during the entire period.

A lower level of competitiveness is mostly due to the influence of considerably more expensive inputs or major domestic variable costs compared to variable costs that competitive agricultural countries have. In order to increase the international competitiveness of Croatian agriculture it is necessary to increase the production per unit of capacity requiring major changes in manufacturing technology.

Keywords: competitiveness, wheat, maize, meat, milk, Croatia, scenarios

## SADRŽAJ

|  |    |
|--|----|
| 1. UVOD.....   | 1  |
| 1.1. Hipoteza, ciljevi i zadatak istraživanja .....  | 2  |
| 2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA.....   | 4  |
| 2.1. Općenito o konkurentnosti .....   | 4  |
| 2.2. Primjena DRC i RCA metode u istraživanjima konkurentnosti.....  | 6  |
| 2.3. Konkurentnost poljoprivrednog sektora.....  | 10 |
| 2.4. Konkurentnost odabralih proizvoda.....  | 12 |
| 3. MATERIJAL I METODE RADA.....  | 19 |
| 3.1. Predmet istraživanja .....  | 19 |
| 3.2. Odabir poljoprivrednih proizvoda za istraživanje konkurentnosti .....                                 | 20 |
| 3.3. Odabir država za istraživanje konkurentnosti odabralih proizvoda .....                                | 21 |
| 3.4. Metode istraživanja .....   | 21 |
| 3.4.1. DRC metoda.....   | 22 |
| 3.4.2. RCA indeks .....  | 23 |
| 3.5. Izvori podataka .....   | 25 |
| 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA.....   | 26 |
| 4.1. Proizvodnja odabralih poljoprivrednih proizvoda .....   | 26 |
| 4.1.1. Pšenica .....   | 26 |
| 4.1.2. Kukuruz .....   | 28 |
| 4.1.3. Kravljie mljeko .....   | 31 |
| 4.1.4. Meso goveda.....  | 34 |
| 4.1.5. Meso svinja .....   | 37 |
| 4.1.6. Meso peradi.....  | 39 |
| 4.2. Poljoprivredna proizvodnja i vanjskotrgovinska razmjena poljoprivredno-prehrabbenih proizvoda RH..... | 43 |
| 4.2.1. Poljoprivredna proizvodnja .....  | 43 |

|  |     |
|--|-----|
| 4.2.2. Vanjskotrgovinska razmjena poljoprivredno-prehrambenih proizvoda..... | 47  |
| 4.2.3. Vanjskotrgovinska razmjena Hrvatske odabranim proizvodima .....       | 53  |
| 4.2.3.1. Pšenica.....  | 53  |
| 4.2.3.2. Kukuruz.....  | 53  |
| 4.2.3.3. Mlijeko .....   | 54  |
| 4.2.3.4. Meso goveda .....   | 54  |
| 4.2.3.5. Meso svinja.....  | 56  |
| 4.2.3.6. Meso peradi .....   | 57  |
| 4.3. Otkrivena komparativna prednost za odabrane proizvode.....              | 58  |
| 4.4. Metodološka pojašnjenja izračuna DRC koeficijenata .....                | 59  |
| 4.5. Konkurentnost proizvodnje pšenice.....                                  | 63  |
| 4.6. Konkurentnost proizvodnje kukuruza .....                                | 66  |
| 4.7. Konkurentnost proizvodnje kravljeg mlijeka.....                         | 69  |
| 4.8. Konkurentnost proizvodnje mesa goveda .....                             | 73  |
| 4.9. Konkurentnost proizvodnje mesa svinja .....                             | 76  |
| 4.10. Konkurentnost proizvodnje mesa peradi .....                            | 78  |
| 5. RASPRAVA.....   | 82  |
| 6. ZAKLJUČAK .....   | 86  |
| 7. POPIS LITERATURE .....  | 89  |
| 8. ŽIVOTOPIS .....   | 99  |
| PRILOZI .....  | 101 |

## **Popis kratica**

BDP – Bruto domaći proizvod

BDV – Bruto dodana vrijednost

BiH – Bosna i Hercegovina

CEFTA – *Central European Free Trade Agreement* (Srednjeeuropski ugovor o slobodnoj trgovini)

CP – cijena prirasta

DRC - *Domestic Resource Costs* (Trošak domaćih resursa)

DZS – Državni zavod za statistiku

EU – *European Union* (Europska unija)

EUROSTAT – Statistički ured Europske unije

FADN - *Farm Accountancy Data Network* (Mreža knjigovodstvenih podataka s poljoprivrednih gospodarstva)

FAOSTAT – Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database (Baza podataka Organizacije za hranu i poljoprivredu)

ha – hektar

HPA – Hrvatska poljoprivredna agencija

HGK – Hrvatska gospodarska komora

HPK – Hrvatska poljoprivredna komora

kn – kuna

l – litra

mil. – milijun

mld. – milijarda

MP RH – Ministarstvo poljoprivrede Republike Hrvatske

OC – otkupna cijena

OPG – obiteljska poljoprivredna gospodarstva

PIC - prosječna izvozna cijena

PPP – poljoprivredno prehrambeni proizvodi

PTDR - prosječni troškovi domaćih resursa

RCA - *Revealed Comparative Advantage* (Otkrivena komparativna prednost)

RH – Republika Hrvatska

RVS - Relativni vanjsko-trgovinski saldo

SLJH– Statistički ljetopis Hrvatske

SVPP – Sveukupna poljoprivredna proizvodnja

t – tona

TISUP – Tržišni informacijski sustav u poljoprivredi

USD – Američki dolar

UVPP – ukupna vrijednost poljoprivredne proizvodnje

VTP – varijabilni troškovi proizvodnje

VP – vrijednost proizvodnje

ZPP – Zajednička poljoprivredna politika (*Common Agricultural Policy*)

WTO – *World Trade Organization* (Svjetska trgovinska organizacija)

## **Popis tablica**

|  |    |
|--|----|
| Tablica 1. Udio proizvoda u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje Hrvatske .....                                    | 21 |
| Tablica 2. Države iz kojih Hrvatska vrijednosno najviše uvozi/izvozi.....  | 21 |
| Tablica 3. Površina, proizvodnja i prinos pšenice u Svijetu, Europi, EU i RH .....   | 27 |
| Tablica 4. Površina, proizvodnja i prinos kukuruza u Svijetu, Europi, EU i RH .....  | 29 |
| Tablica 5. Broj krava i proizvodnja mlijeka u Svijetu, Europi, EU i RH.....  | 32 |
| Tablica 6. Broj goveda i proizvodnja mesa goveđa u Svijetu, Europi, EU i RH .....  | 35 |
| Tablica 7. Broj svinja i proizvodnja mesa svinja u Svijetu, Europi, EU i RH.....   | 38 |
| Tablica 8. Broj peradi i proizvodnja mesa peradi u Svijetu, Europi, EU i RH .....  | 38 |
| Tablica 9. Vrijednost proizvodnje odabranih proizvoda i njihov udio u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje RH..... | 47 |
| Tablica 10. Vanjsko-trgovinska razmjena RH .....   | 48 |
| Tablica 11. Prvih deset izvoznih odredišta poljoprivredno prehrambenih proizvoda RH.....                                     | 50 |
| Tablica 12. Prvih deset uvoznih odredišta poljoprivredno prehrambenih proizvoda RH .....                                     | 51 |
| Tablica 13. RVS - relativni vanjsko-trgovinski saldo, prosjek za 2005-2012.....  | 52 |
| Tablica 14. Utjecaj salda vanjskotrgovinske razmjene na BDP ukupno i poljoprivreda za RH .....                               | 52 |
| Tablica 15. Uvoz i izvoz pšenice i suražice 2005-2012. godine .....  | 53 |
| Tablica 16. Uvoz i izvoz kukuruza za 2005.-2012. godine .....  | 54 |
| Tablica 17. Uvoz i izvoz mlijeka 2005.-2012. godine .....  | 54 |
| Tablica 18. Uvoz i izvoz mesa goveda* 2005.-2012. godine .....   | 55 |
| Tablica 19. Države iz kojih RH uvozi meso goveda, udio od ukupne vrijednosti uvoza .....                                     | 56 |
| Tablica 20. Uvoz i izvoz mesa svinja 2005.-2012. godine.....   | 56 |
| Tablica 21. Uvoz i izvoz mesa peradi 2005.-2012. godine .....  | 57 |
| Tablica 22. RCA koeficijenti za odabранe proizvode.....  | 58 |
| Tablica 23. Izračun konkurentnosti proizvodnje pšenice od 2005. do 2012. godine .....  | 65 |
| Tablica 24. Izračun konkurentnosti proizvodnje kukuruza od 2005. do 2012. godine .....                                       | 68 |
| Tablica 25. Izračun konkurentnosti proizvodnje mlijeka od 2005. do 2012. godine .....  | 72 |
| Tablica 26. Izračun konkurentnosti proizvodnje mesa goveda od 2005. do 2012. godine .....                                    | 74 |
| Tablica 27. Izračun konkurentnosti proizvodnje mesa svinja od 2005 do 2012. godine .....                                     | 77 |
| Tablica 28. Izračun konkurentnosti proizvodnje pilećeg mesa od 2005 do 2012. godine .....                                    | 80 |

## **Popis slika i grafikona**

|  |    |
|--|----|
| Slika 1. Shematski prikaz konkurentnosti i veza proizvoda sa nacionalnim gospodarstvom | 19 |
| Slika 2. Model konkurentske sposobnosti poljoprivrednog gospodarstva                   | 20 |
| <br>   |    |
| Graf 1. Vrijednost poljoprivredne proizvodnje RH .....                                 | 44 |
| Graf 2. Struktura vrijednosti poljoprivredne proizvodnje RH po grupama proizvoda.....  | 45 |
| Graf 3. Vrijednost poljoprivredne proizvodnje .....                                    | 46 |
| <i>Graf 4. Pokrivenost uvoza sa izvozom 2005.-2012., ukupno i poljoprivreda .....</i>  | 49 |
| Graf 5. Troškovi proizvodnje pšenice u RH 2005.-2012. godine .....                     | 64 |
| Graf 6. Troškovi proizvodnje kukuruza u RH 2005.-2012. godine .....                    | 67 |
| Graf 7. Troškovi proizvodnje kravljeg mlijeka u RH 2005.-2012. godine .....            | 70 |
| Graf 8. Troškovi proizvodnje mesa goveda u RH 2005.-2012. godine .....                 | 73 |
| Graf 9. Troškovi proizvodnje mesa svinja u RH 2005.-2012. godine.....                  | 76 |
| Graf 10. Troškovi proizvodnje mesa peradi u RH 2005.-2012. godine .....                | 79 |

## **Popis tablica u prilogu**

|  |     |
|--|-----|
| Prilog 1. Najveći svjetski proizvođači pšenice .....                                     | 101 |
| Prilog 2. Najveći svjetski izvoznici pšenice .....                                       | 101 |
| Prilog 3. Najveći svjetski uvoznici pšenice .....  | 102 |
| Prilog 4. Najveći svjetski proizvođači kukuruza .....                                    | 102 |
| Prilog 5. Svjetski izvoz kukuruza, količinski i vrijednosno .....                        | 103 |
| Prilog 6. Najveći svjetski izvoznici kukuruza .....                                      | 103 |
| Prilog 7. Najveći svjetski uvoznici kukuruza .....                                       | 103 |
| Prilog 8. Najveći svjetski proizvođači kravljeg mlijeka .....                            | 104 |
| Prilog 9. Najveći izvoznici kravljeg mlijeka - količinski .....                          | 104 |
| Prilog 10. Najveći izvoznici kravljeg mlijeka - vrijednosno .....                        | 104 |
| Prilog 11. Broj goveda u Svetetu, Europi i Europskoj uniji .....                         | 104 |
| Prilog 12. Najveći svjetski proizvođači goveđeg mesa .....                               | 104 |
| Prilog 13. Najveći svjetski izvoznici živih goveda .....                                 | 105 |
| Prilog 14. Najveći svjetski uvoznici goveda .....  | 105 |
| Prilog 15. Najveći svjetski izvoznici goveđeg mesa .....                                 | 106 |
| Prilog 16. Najveći svjetski izvoznici goveđeg mesa - vrijednosno .....                   | 106 |
| Prilog 17. Najveći svjetski uvoznici goveđeg mesa .....                                  | 107 |
| Prilog 18. Najveći svjetski uvoznici goveđeg mesa - vrijednosno .....                    | 107 |
| Prilog 19. Najveći svjetski proizvođači svinja .....                                     | 108 |
| Prilog 20. Najveći europski proizvođači svinja .....                                     | 108 |
| Prilog 21. Ukupni svjetski izvoz živih svinja .....                                      | 108 |
| Prilog 22. Najveći svjetski izvoznici živih svinja .....                                 | 109 |
| Prilog 23. Najveći svjetski uvoznici živih svinja .....                                  | 109 |
| Prilog 24. Ukupni svjetski izvoz svinjskog mesa, količinski i vrijednosno .....          | 109 |
| Prilog 25. Najveći svjetski izvoznici svinjskog mesa .....                               | 110 |
| Prilog 26. Najveći svjetski uvoznici svinjskog mesa .....                                | 110 |
| Prilog 27. Države sa najvećim brojem peradi u Svetetu .....                              | 111 |
| Prilog 28. Države sa najvećim brojem peradi u Europi .....                               | 111 |
| Prilog 29. Ukupni svjetski izvoz žive peradi .....                                       | 111 |
| Prilog 30. Ukupni svjetski izvoz žive peradi - vrijednosno .....                         | 112 |
| Prilog 31. Najveći svjetski izvoznici pilića .....                                       | 112 |
| Prilog 32. Ukupni svjetski izvoz mesa peradi- vrijednosno .....                          | 112 |
| Prilog 33. Najveći svjetski izvoznici pilećeg mesa .....                                 | 113 |
| Prilog 34. BDP i BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva i BDV poljoprivrede u RH ..... | 114 |

|  |     |
|--|-----|
| Prilog 35. BDP, BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, BDV poljoprivrede SR Njemačke .....                    | 114 |
| Prilog 36. BDP, BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, BDV poljoprivrede Nizozemske                           | 115 |
| Prilog 37. BDP, BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, BDV poljoprivrede Italije .....                        | 115 |
| Prilog 38. BDP, BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, BDV poljoprivrede EU 27.....                           | 116 |
| Prilog 39. Korišteno poljoprivredno zemljište za odabранe države EU .....  | 116 |
| Prilog 40. Vrijednost poljoprivredne proizvodnje RH 2005-2012. godine, po proizvodima,                           | 117 |
| Prilog 41. Vrijednost poljoprivredne proizvodnje odabralih država EU .....                                       | 121 |
| Prilog 42. Korišteno poljoprivredno zemljište odabralih država EU .....  | 121 |
| Prilog 43. Vrijednost poljoprivredne proizvodnje po hektaru odabralih država EU .....                            | 121 |
| Prilog 44. Vrijednost proizvodnje šest odabralih proizvoda u RH .....  | 122 |
| Prilog 45. Proizvodnja pšenice u Hrvatskoj 2005-2012. godine .....   | 122 |
| Prilog 46. Proizvodnja kukuruza u Hrvatskoj 2005-2012. godine .....  | 123 |
| Prilog 47. Brojno stanje goveda i prirast goveda u RH.....   | 123 |
| Prilog 48. Broj peradi po vrstama u RH .....   | 124 |
| Prilog 49. Države sa najvećim brojem peradi u EU 27 .....  | 124 |
| Prilog 50. Isporučene količine kravljeg mlijeka u nekim županijama RH .....                                      | 125 |
| Prilog 51. Broj krava, proizvodnja mlijeka i vrijednost proizvodnje u RH .....                                   | 125 |
| Prilog 52. Države sa najvećim brojem krava u Svijetu .....   | 126 |
| Prilog 53. Izvoz proizvoda iz RH sa udjelom većim od 1 % ukupnog izvoza, prvih deset grupa proizvoda.....        | 127 |
| Prilog 54. Deset najzastupljenijih proizvoda u uvozu poljopr. prehrambenih proizvoda RH                          | 128 |
| Prilog 55. Najvažnije države uvoznice pšenice iz RH .....  | 128 |
| Prilog 56. Izvoz pšenice u BiH i Italiju .....   | 128 |
| Prilog 57. Izvoz kukuruza u Italiju .....  | 129 |
| Prilog 58. Uvoz kukuruza iz Mađarske.....  | 129 |
| Prilog 59. Vrijednosti izvoza i uvoza mlijeka i mliječnih proizvoda Hrvatske .....                               | 129 |
| Prilog 60. Države, najveći partneri u vanjskotrgovinskoj razmjeni mlijekom i mliječnim proizvodima Hrvatske..... | 130 |
| Prilog 61. Republika Hrvatska - izvoz i uvoz živilih goveda .....  | 130 |
| Prilog 62. Uvoz goveđeg mesa u RH.....   | 130 |
| Prilog 63. Izvoz i uvoz svježeg i zamrznutog goveđeg mesa RH .....   | 130 |
| Prilog 64. Države u koje Hrvatska izvozi svinjsko mesa.....  | 131 |
| Prilog 65. Države najveće izvoznice svinjskog mesa u RH .....  | 131 |
| Prilog 66. Izvoz i uvoz svinjskog mesa svježeg i zamrznutog RH .....   | 131 |
| Prilog 67. Izvoz žive peradi RH.....   | 132 |

|   |     |
|---|-----|
| Prilog 68. Najznačajnije države uvoznice žive peradi iz RH.....   | 132 |
| Prilog 69. Uvoz žive peradi u RH.....   | 132 |
| Prilog 70. Najznačajnije države izvoznice žive peradi u RH.....   | 132 |
| Prilog 71. Najznačajnije uvoznice mesa peradi iz Hrvatske .....   | 133 |
| Prilog 72. Uvoz mesa peradi u RH.....   | 134 |
| Prilog 73. Najznačajnije države izvoznice mesa peradi u RH.....   | 134 |
| Prilog 74. Vrijednost Svjetskog i Hrvatskog ukupnog i izvoza pojedinih poljoprivrednih proizvoda – podaci za izračun RCA koeficijenta ..... | 135 |
| Prilog 75. Tablica za izračun RVS - relativni vanjsko-trgovinski saldo, prosjek za 2005./12137  |     |
| Prilog 76. Kalkulacija proizvodnje pšenice u RH .....   | 138 |
| Prilog 77. Kalkulacija proizvodnje kukuruza u RH.....   | 139 |
| Prilog 78. Kalkulacija proizvodnje mlijeka u RH .....   | 140 |
| Prilog 79. Kalkulacija proizvodnje mesa goveda u RH.....  | 142 |
| Prilog 80. Kalkulacija proizvodnje mesa svinja u RH .....   | 144 |
| Prilog 81. Kalkulacija proizvodnje pilećeg mesa u RH .....  | 146 |

## 1. UVOD

Postupno smanjivanje i u konačnici uklanjanje trgovinskih barijera vodi ka procesu ekonomske integracije i globalizacije, potiče rast izvoza te se zbog toga sve veća pozornost posvećuje izvoznoj konkurentnosti kako općenito tako i sektorski, odnosno kod pojedinačnih proizvoda. Za relativno malu državu, kao što je Hrvatska, izvoz ima vrlo važnu ulogu u gospodarskom rastu i razvoju. Hrvatsko gospodarstvo ali i poljoprivredna proizvodnja, kroz povijest su se susretali s mnogim problemima kao što je promjena ekonomskog sustava, promjena tržišta, smanjenje domaće potrošnje, smanjenje konkurentnosti i sl.

Konkurenca (lat. concurrere- strčati se, steći se, zgrnuti se) u svakodnevnom govoru znači suparništvo, a na tržištu se odvija između gospodarskih subjekata koji žele svoju robu ili uslugu bolje i uspješnije prodati od konkurenata. Tijekom povijesti konkurenca je mijenjala svoj opseg, oštrinu, karakter i oblike svoga manifestiranja (Ekonomski leksikon, 1995.). U nadmetanju dio ih mora odustati od daljnog natjecanja, a uspješniji dalje razvijaju svoje prednosti pred ostalima i tako opstaju u tržnom natjecanju.

Natjecanje se može odvijati na domaćem tržištu (tvrtke ili sektori u istom nacionalnom gospodarstvu u usporedbi s drugima) ili međunarodnom (usporedbe država). Konkurentnost je, dakle, relativna mjera. To je, međutim, i širok pojam i ne postoji sporazum o tome kako ga definirati, niti kako ga mjeriti precizno (Latruffe i sur., 2010). Budući da postoji velik broj definicija konkurentnosti u istraživanjima često se koriste vlastite definicije različitih autora i odabiru se određene mjerne metode.

Poljoprivreda je jedna od djelatnosti u kojoj se isprepleću interesi potrošača, proizvođača i države. Potrošači se javljaju u dvostrukoj ulozi i to kao oni koji plaćaju često visoke cijene domaćih poljoprivredno-prehrabrenih proizvoda, ali i koji istovremeno kroz državni proračun potpomažu poljoprivredni razvitak. Unatoč tome, ukupna poljoprivredna proizvodnja Hrvatske je i dalje nedostatna s obzirom na domaće potrebe, a poljoprivredni resursi se uglavnom nedovoljno i neodgovarajuće koriste. To pokazuju i velike neobrađene poljoprivredne površine, a prisutna je i njihova „neodgovarajuća“ uporaba što pokazuje proizvodnja po jedinici proizvodnog kapaciteta (prinos, mlječnost<sup>1</sup>, prirast itd.) u odnosu na poljoprivredno razvijenije države.

Poljoprivredni proizvođači uobičajeno su nezadovoljni svojim ekonomskim položajem u društvu. Njihove kritike najčešće su usmjerene na niske otkupne cijene poljoprivrednih

---

<sup>1</sup> Pod mlječnošću podrazumijevamo količinu namuženog kravlje mlijeka tj. ne uključuje i od teladi posisano mlijeko.

proizvoda te visoke cijene inputa, nedostatnu potporu te prevelik uvoz poljoprivredno-prehrambenih proizvoda.

Državna tijela naglašavaju da postoji nesrazmjer državne potpore i njene „iskoristivosti“ odnosno efikasnosti te i ističu da se ne može ograničiti uvoz poljoprivrednih proizvoda.

Međutim, svi su suglasni u procjeni kako poljoprivredna proizvodnja Hrvatske nije međunarodno cjenovno konkurentna te da je jedna od mogućnosti povećanja količine proizvodnje i cjenovne konkurentnosti kroz povećanje korištenja postojećih poljoprivrednih resursa.

Kao što je već rečeno, mnoštvo je definicija konkurentnosti, ali sve se mogu objediniti u zajedničko „da je konkurentan poljoprivredni proizvod onaj koji cjenovno i kvalitetom zadovoljava kupca, prodajom kojeg proizvođač ostvaruje zaradu, a društvena zajednica-država uloženim sredstvima u potporu i poticanje proizvodnje proizvoda razvija i čuva domaću proizvodnju i preko poreza i doprinosa vraća sebi dio uloženih sredstava“. (autor V.L.).

Prema podacima analize konkurentnosti<sup>2</sup> provedene od strane Ministarstva poljoprivrede i šumarstva iz 2001. godine od ukupne hrvatske poljoprivrede tek je do određene mjere konkurentna proizvodnja piletine, jaja, kukuruza, uljane repice i jabuka. U skladu s tim, povećanje konkurentnosti jedna je od strateških zadaća hrvatske poljoprivrede. Navedene analize su obavljene metodom izračuna indeksa troškova domaćih resursa (DRC – *Domestic Resorce Cost*) koja mjeri konkurentnost na međunarodnom tržištu, uspoređujući troškove domaćih resursa korištenih u proizvodnji dobara s dobivenom dodatnom vrijednosti tih dobara.

Republika Hrvatska je od sredine 2013. godine postala dio velikog proizvodnog i tržnog prostora Europske unije iako je njena integracija kroz vanjsko-trgovinsku razmjenu počela znatno ranije, s različitim utjecajem na domaću proizvodnju i tržište. Posebno je značajan utjecaj pridruženja na poljoprivredno-prehrambeni sektor što je bio slučaj i kod drugih država prilikom njihovog priključenja Uniji te je istraživanje konkurentnosti u razdoblju prije punopravnog članstva korisno i za razdoblje nakon toga.

## **1.1. Hipoteza, ciljevi i zadatak istraživanja**

U Hrvatskoj je, s obzirom na domaće potrebe, poljoprivredna proizvodnja nedovoljna što za posljedicu ima velik uvoz poljoprivredno-prehrambenih proizvoda.

---

<sup>2</sup> The Republic of Croatia (2001). Competitiveness in Agriculture and EU accession. Landell Mill Limited, U.K. Study prepared for the Ministry of Agriculture and Forestry, Zagreb

**Hipoteza istraživanja je da hrvatska poljoprivreda, osim kod nekih proizvoda, nije međunarodno konkurentna, ali postoje potencijali za povećanje njene konkurentnosti boljim korištenjem proizvodnih čimbenika – zemljišta, rada i kapitala.**

**Osnovni cilj rada je istražiti međunarodnu cjenovnu konkurentnost vrijednosno najzastupljenijih poljoprivrednih proizvoda Republike Hrvatske<sup>3</sup> te na temelju toga izračuna identificirati ključne elemente (ne)konkurentnosti.**

**Posebni ciljevi istraživanja, a sukladno postavljenoj hipotezi, su:**

- determinirati proizvode s udjelom većim od 5% ukupne vrijednosti poljoprivredne proizvodnje za razdoblje 2005-2012. godine,
- za odabrane proizvode, a na temelju vrijednosti vanjskotrgovinske razmjene identificirati Hrvatskoj konkurentne zemlje te pomoći izračunatih DRC i RCA koeficijenata utvrditi razinu konkurentnosti za svaki odabrani proizvod,
- utvrditi osnovne čimbenike (ne)konkurentnosti za svaki proizvod,
- istražiti promjene u konkurentnosti simulirajući promjene veličine kapaciteta te proizvodnje po jedinici kapaciteta,
- na temelju toga dati prijedloge za povećanje konkurentnosti pojedinih proizvoda što bi utjecalo na konkurentnost ukupne poljoprivredne proizvodnje.

**Zbog tako postavljenog glavnog i posebnih ciljeva istraživanje se odvijalo u nekoliko koraka:**

**Korak 1. Odabir proizvoda**

Na temelju podataka Državnog zavoda za statistiku RH i izračuna vrijednosti poljoprivredne proizvodnje određeni su proizvodi koji zadovoljavaju kriterij zastupljenosti.

**Korak 2. Prikupljanje tehničkih koeficijenata za izračun konkurentnosti:**

Za potrebe istraživanja prikupljeni su podaci o troškovima pojedinog proizvoda za domaće i proizvode konkurenčkih država.

**Korak 3. Izračun RCA koeficijenata**

**Korak 4. Izračun DRC koeficijenata**

**Korak 5. Izračun promjena konkurentnosti kod različitih razina korištenja proizvodnih kapaciteta te uz deprecijaciju kune**

**Korak 6. Prijedlozi i preporuke za povećanje konkurentnosti**

---

<sup>3</sup> Državni zavod za statistiku prati vrijednost domaće poljoprivredne proizvodnje koji uključuje 53 proizvoda.

## **2. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA**

### **2.1. Općenito o konkurentnosti**

Bene Kotruljević (1989; 55) piše o konkurentnosti: „Kako je ....., teško se baviti trgovinom zbog velike raznolikosti elemenata koje ona sadrži. Zato i kaže stara i raširena poslovica – Teže je stvoriti trgovca negoli suca. Svaka znanost ima svoje propise i pravila, pa se onaj koji ih se drži usavršava u toj znanosti, a jedino u trgovini vlastita prirodna inteligencija otkriva što treba poduzeti u određenom danu i satu“.

Konkurentnost, kao prednost pred drugima posebno su razmatrali Adam Smith, David Rikardo i Michael Porter.

Adam Smith u djelu "Bogatstvo naroda - Istraživanje prirode i uzroka bogatstva naroda" (2007) na više mesta raspravlja o konkurentnosti i čimbenicima koji utječu na povećanje konkurentnosti. „Najveće poboljšanje ..... čini se da su učinci podjele rada. (Smith, 2007: 43). „Ipak, na tržištu se javlja i monopol, odnosno „monopolska cijena ... kao najviša cijena koja se može postići,...iscijediti iz kupca ili se smatra da će kupci pristati da je plate. Naprotiv, prirodna cijena ili cijena slobodne konkurenčije jest najniža koja se može primiti, doduše ne u svakom slučaju, ali za svako duže vrijeme uzastopce.“ (Smith, 2007: 95) On se protivi uplitajući politike u privredu i ističe ulogu pojedinca u izgradnji ukupnog društvenog bogatstva. „Doduše, pojedinac obično ne namjerava promicati javni interes, niti zna kako mnogo ga promiče. Njega vodi jedna nevidljiva ruka da promiče cilj koji uopće nije namjeravao postići.... Kad on slijedi vlastiti interes, on često promiče interes društva djelotvornije nego kad stvarno nastoji da ga promiče.“ (Smith, 2007: 446). Raspravljujući o tome gdje i od koga kupiti robu, Smith ističe da je „načelo svakog mudrog oca obitelji da nikada ne pokuša učiniti kod kuće ono što će ga više stajati nego da kupi. ..... Ono što je mudrost u upravljanju svakom privatnom obitelji, jedva može biti ludost u upravljanju velikim kraljevstvom. Ako nas jedna strana zemlja može opskrbiti nekom robom jeftinije nego što je mi sami možemo načiniti, bolje je kupiti izvjesnim dijelom proizvoda naše vlastite radinosti koja se upotrebljava na način kojim postižemo izvjesnu prednost.“ (Smith, 2007: 447).

Ricardo (1983) u djelu „Načela političke ekonomije“ obrazlaže razloge zbog kojih države međusobno trebaju trgovati, iako nemaju apsolutnu prednost u nekom proizvodu (Ricardo, 1983). Svaka zemlja može imati prednost u nekom svom proizvodu koji proizvodi u odnosu prema istovrsnom proizvodu druge države, ukoliko se specijalizira za proizvodnju toga proizvoda i na taj način stekne povoljnije uvjete u vanjskotrgovinskoj razmjeni. Za primjer uzima vanjskotrgovinsku razmjenu vina i sukna između Portugala i Engleske u kojoj Portugal ima apsolutnu prednost u oba proizvoda (Ricardo, 1983). „Iako Portugal može proizvesti

sukno upotrebom rada 90 ljudi, on će ga ipak uvoziti iz zemlje u kojoj za njegovu proizvodnju treba rad 100 ljudi, jer će Portugalu biti probitačnije ulagati svoj kapital u proizvodnju vina, za koje može dobiti više sukna od Engleske, nego što bi mogao proizvesti odvajanjem jednog dijela svog kapitala iz uzbudljavanja vina za proizvodnju sukna (Ricardo, 1983: 140).“ Razmatrajući utjecaj tehnološkog napretka u poljoprivrednoj proizvodnji između dviju država Ricardo zaključuje „....bit će cijene zemljivođačkih proizvoda više u onoj, u kojoj se primjenjuje veća stručna spremna i bolji proizvodi za proizvodnju robe za izvoz“ (Ricardo, 1983: 144). Ricardo samo na jednom mjestu spominje komparativnu prednost i to kada piše što može uništiti komparativnu prednost. „I novi porez može uništiti razmjernu prednost, koju je prije toga neka zemlja imala u proizvodnji određene robe, ili pak posljedice rata mogu podići troškove i osiguranje pri prijevozu, da ta roba više ne može konkurirati s domaćom proizvodnjom zemlje, u koju se ona prije izvozila.“ (Ricardo, 1983: 211). Pojavom različitih gospodarskih neprilika, „...u bogatim i moćnim zemljama gdje se veliki kapitali ulažu u strojeve, veća nevolja će se osjetiti od naglog preokreta u trgovini nego u siromašnim zemljama.“ (Ricardo, 1983: 212). Razmatrajući položaj vanjske trgovine pri različitim utjecajima država na međunarodnu razmjenu, Ricardo, zaključuje “da vanjska trgovina, bila sputavana, poticana ili slobodna, uvijek će postojati, kakve god bile razmjerne teškoće proizvodnje u različitim zemljama.“ (Ricardo, 1983: 252).

Porter (2008) tvrdi da je konkurentnost „osnova koja određuje uspjeh ili neuspjeh tvrtke. Konkurentska strategija je potraga za povoljnom konkurentscom pozicijom unutar industrije, temeljnog okruženja u kojem se konkurenca pojavljuje... usmjerena je na uspostavljanje profitabilne i održive pozicije unatoč silama koje određuju industrijsko natjecanje.“ (Porter, 2008: 21). Ukupno djelovanje tvrtke usmjereno je prema profitabilnoj i održivoj poziciji na tržištu. „Konkurentska prednost nastaje prvenstveno iz vrijednosti koju je tvrtka sposobna stvoriti za svoje kupce, a koja premašuje njene troškove proizvodnje. On navodi da postoje dvije osnovne vrste konkurentske prednosti: troškovno vodstvo i diferencijacija.“ (Porter, 2008: 24). Porter naglašava značaj troškova koji se pojavljuju u proizvodnji proizvoda ili pružanju usluga, ali posebno ističe diferencijaciju, dakle nešto po čemu se proizvod ili usluga razlikuje od konkurentske okruženja. Tvrta mora stvarati vrijednost koju će kupci prihvati, a iz te vrijednosti tvrtka pokriva troškove i ostvaruje dobit. „Profitabilnost određuje pet sila: dobavljači, supstituti, potencijalni sudionici, konkurenti i kupci“. (Porter, 2008: 24). Važnost navedenih sila proizlazi iz njihovog utjecaja na cijene, troškove i potrebne investicije.

Obadić (2004) ističe da konkurentnost općenito podrazumijeva suparništvo ili proces nadmetanja radi postizanja što boljega rezultata. Konkurentnost „podrazumijeva natjecanje proizvođača i trgovaca koji nižim cijenama, boljom kvalitetom roba i usluga nastoje privući

potrošače, prodati svoje proizvode, osvojiti tržiste i ostvariti što veću dobit“. Usprkos mnogim suprotstavljenim stavovima i tumačenjima, produktivnost se smatra najboljim pokazateljem konkurentnosti na nacionalnoj razini.

Poticajno razmišljanje o konkurentnosti iznosi Arie de Geus (1988; 1) prema Vedriš i Šimić, 2008, koji je definira kao „sposobnost da učite brže od svojih konkurenata može biti jedina održiva konkurentska prednost“.

## **2.2. Primjena DRC i RCA indikatora u istraživanjima konkurentnosti**

Nekoliko godina nakon pristupanja Europskoj uniji, Gorton i sur. (2006) analizirali su međunarodnu konkurentnost mađarske poljoprivrede izračunavanjem indeksa troškova domaćih resursa (DRC) i izradili procjene za 2007. i 2013. U svom radu predviđaju da će proširenje EU imati negativan utjecaj na međunarodnu konkurentnost mađarske poljoprivrede zbog povećanja cijena zemljišta i rada. Do sličnih je rezultata došao i Erjavec (2006). Rezultati su pokazali da će nove države članice u EU profitirati od viših cijena i proračunske potpore, što ukazuje na stvarna poboljšanja u većini poljoprivrednih sektora. Ivanova i sur. (2007) analizirali su bugarsku poljoprivredu nakon ulaska u EU pomoći AGMEMOD modela i utvrdili da će pristupanje imati vrlo pozitivan učinak na ratarski sektor u Bugarskoj, a negativan učinak u stočarskom sektoru.

Također, Gorton i sur. (2000) koriste DRC za najvažnije bugarske i češke poljoprivredne proizvode tijekom 1994-1996. godine i prilagodbom pomoći prosječnih proizvođačkih cijena i cijena inputa EU-15 procjenjuju konkurentnost promatranih proizvoda u odnosu na Svet i EU-15. Korišteni podaci na razini poljoprivrednih gospodarstava pokazali su, da njihovi proizvodni rezultati imaju visoku konkurentnost u proizvodnji pšenice i ječma u obje nacionalne poljoprivrede vis-a-vis EU-15 i proizvodnje u Svetu. S druge pak strane, dok su proizvodnje mlijeka i govedine bile konkurentne u odnosu na EU, nisu bili konkurentni u uvjetima svjetskog tržišta.

Koristeći DRC indeks, Gorton i sur. (2001) istražuju u kojoj je mjeri konkurentna Poljska poljoprivreda u razdoblju između 1996. i 1998. godine. Analizirali su konkurentnost osam proizvoda ( pšenica, raž, šećerna repa, uljana repica, krumpir, mlijeko, govedina i svinjetina). Rezultati su pokazali da je, u promatranom razdoblju, ratarska proizvodnja (pet proizvoda) u većoj mjeri međunarodno konkurentna nego proizvodi stočarske proizvodnje (tri proizvoda), DRC indeks za sve stočarske proizvode su iznad 1.

Banse i sur. (1999) izračunali su DRC indeks za odabране ratarske proizvode (pšenica, ječam, kukuruz, uljana repica i suncokreta) i proizvode u stočarstvu (govedina, svinjetina i mlijeko) u Mađarskoj tijekom 1990-1996 godine. Rezultati su pokazali da stočarski sektor

tijekom analiziranog razdoblja nije bio konkurentan (DRC veći od 1), te da je, unatoč nekim oscilacijama u razini konkurentnosti, u ovom sektoru konkurentnost bila niža u 1996. (DRC od 2,53; 2,88 i 13,98 za govedinu, svinjetinu i mlijeko) nego 1990. godine (DRC od 1,78; 0,74 i 1,11 respektivno). Slično se dogodilo i kod ratarskog sektora, DRC indeksi kretali su se oko 1 za ječam i kukuruz, ali tijekom cijelog razdoblja ostao je ispod 1 za pšenicu (unatoč povećanju od 0,59 do 0,89 između 1990. i 1996. godine) ukazujući na konkurentnost u ratarskom sektoru.

Kovačić i sur. (2003) procjenu promjene u DRC – u za nekoliko poljoprivrednih proizvoda u Sloveniji u 2004. godini, nakon ulaska u EU. DRC indeksi pokazuju da će proizvodnja žitarica i proizvodnja u stočarskom sektoru biti konkurentnija od ostalih sektora u Sloveniji, zbog visokih izravnih plaćanja što će rezultirati visokim prihodima u odnosu na domaće oportunitetne troškove.

Malcom i Žimbrek (2000) primjenjuju DRC metodu u istraživanju međunarodne konkurentnosti Hrvatske u proizvodnji žitarica i uljarica. U tadašnjim uvjetima, proizvodnja pšenice i soje na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima bila je cjenovno međunarodno nekonkurentna, dok su proizvodnja kukuruza i uljane repice bili konkurentni. Zbog statičnosti ove metode u nekoj drugoj godini rezultati su mogli biti i drugačiji.

Svržnjak (2012) analizira učinak mjera komasacije i okrupnjavanja poljoprivrednih površina na konkurentnost proizvodnje. Utjecaj različite veličine posjeda na konkurentnost poljoprivredne proizvodnje u Koprivničko-križevačkoj županiji izražen je izračunom troškova domaćih resursa (DRC pokazatelj) u proizvodnji kukuruza, jabuka i u tovu goveda. Rezultati pokazuju da je proizvodnja jabuka nekonkurentna kod proizvodnje na manje od 1 ha, proizvodnja kukuruza postiže konkurentnost kod proizvodnje iznad 10 ha, a tov junadi iznad 20 ha, čime je dokazano kako veće proizvodne površine omogućuju konkurentniju proizvodnju.

Nivievsyi i von Cramon-Taubadel (2008) izračunali su DRC mljekarske proizvodnje u Ukrajini u razdoblju 2004-2005. godine pomoću podataka na razini gospodarstva. Rezultati su pokazali da je u 2004. godini samo 16% gospodarstava imalo DRC indeks između 0 i 1 (konkurentni), a indeks se povećava do 20% u 2005. godini.

Rouf, Daryanto i Fariyanti (2014) u svom istraživanju koriste metodu DRC u analizi proizvodnje govedine u Indoneziji. Domaća potražnja za govedinom na tom tržištu zadovoljava se iz domaće proizvodnje i uvoza, uključujući Australiju i Novi Zeland. DRC je jedan od pokazatelja slobodne trgovine a definiran je pomoću nekoliko faktora: resursi, rad, tehnologija i tržišna potražnja. Istraživanje je pokazalo da raspoloživost dovoljne količine

hrane kroz sustav pašnjaka i ratarskih površina može povećati konkurentnost ( $DRC = 0.08$ - $0.54$ ), da pasminski sastav goveda može utjecati na konkurentnost ( $DRC = 0.08$ - $0.94$ ). Kao i razina plaća radnicima ( $DRC < 1$ ) i učinak tehnologije značajno utječe na pozitivan trend kod konkurentnosti. Poljoprivredni proizvođač koji je ujedno i zakupac zemljišta s prosječnim brojem od tri grla ima nisku razinu konkurentnosti ( $DRC=0.08$ ) u odnosu na veće proizvođače tovljenih goveda ( $DRC=0,01$  do  $0,02$ )

Komparativne prednosti u proizvodnji u procesu industrijalizacije Koreje istražuje Jaimin (1995). Koristeći RCA indikator, empirijskim putem podupire hipotezu da je Koreja postigla komparativne prednosti u kapitalno-intenzivnoj industriji.

Marijanović i sur. (2009) RCA indikatorom analiziraju utjecaj izravnih stranih ulaganja na komparativne prednosti i stupanj specijalizacije u međunarodnoj razmjeni za odabranu skupinu tranzicijskih zemalja i RH.

Jovičić i Vučković (2002) konstatiraju na temelju većeg istraživanja od strane desetak autora da u konceptu srpske razvojne politike vanjskotrgovinska liberalizacija nema alternative. RCA indikatorom se analizira trgovinska razmjena kako bi se na temelju dobivenih rezultata mogla poboljšati konkurentnost izvoza.

Bojnec i Fertő (2006) u svom radu koriste metodu RCA za analizu komparativnih prednosti vanjskotrgovinske razmjene poljoprivredno-prehrambenih proizvoda kao i povezanost s multifunkcionalnim i održivim ruralnim razvojem. Rezultati prikazuju analizu komparativnih značajki vanjskotrgovinske razmjene poljoprivredno-prehrambenih proizvoda Slovenije i Mađarske u kontekstu zajedničkog EU-15 tržišta. U radu se istražuju i kvantitativna (koeficijent) i kvalitativna razina (grupe proizvoda) ustanovaljene usporedne prednosti. Pomoću empirijskog istraživanja nastojalo se pojasniti kako se tijekom godina razvijala usporedna prednost analiziranih sektora i koje je to imalo implikacije na ruralni razvoj u EU. Za potrebe analiza promatran je uvoz i izvoz pojedinih poljoprivrednih proizvoda i za svaki je izračunat koeficijent iskazane usporedne prednosti. Neki od skupina proizvoda uključenih u analizu su meso i proizvodi od mesa ( $RCA_{Mađarska,2002}=2,450$ ,  $RCA_{Slovenija,2002}=0,008$ ), mlijecni proizvodi i jaja ( $RCA_{Mađarska,2002}=0,400$ ,  $RCA_{Slovenija,2002}=0,006$ ), žitarice i proizvodi od žitarica ( $RCA_{Mađarska,2002}=1,340$ ,  $RCA_{Slovenija,2002}=0,002$ ) te stočna hrana ( $RCA_{Mađarska,2002}=1,960$ ,  $RCA_{Slovenija,2002}=0,006$ ). Na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti da je Mađarska značajniji izvoznik svojih proizvoda na tržište EU-15 nego Slovenija (koeficijent veći od 1), odnosno da veće količine u promatranim sektorima izvozi nego što uvozi.

Korištenjem RCA metode analizirane su konkurenčne prednosti izvoza mesnih proizvoda država članica EU-27 u kontekstu globalnih tržišta. Bojnec i Fertő, (2014) RCA indeksom

analiziraju razinu, strukturu, promjene i trendove razvoja u izvoznoj konkurentnosti kod mesnih proizvoda i razinu stabilnosti iste na razini proizvoda. Na temelju RCA indeksa tržište EU-27 podijeljeno je u dvije skupine država. U prvi skupinu država s  $RCA > 1$  spadaju Belgija, Danska, Francuska, Irska Nizozemska, Španjolska od grupe EU-15, te Bugarska, Cipar, Mađarska i Poljska od država EU-12. Najveći indeks imaju Mađarska (0,1174) od tzv. novih članica i Irska (0,2321) od starih članica, no postoje razlike u konkurentnosti po vrstama mesa.

Za razdoblje od 1990. do 2003. godine pomoću sedam različitih izračuna RCA indeksa analizirana je konkurentska prednost Turske u odnosu na tržište EU. Prema Utkulu i Dilek-u (2004) Turska je u odnosu na tržište EU, prema svih sedam RCA indeksa, komparativno konkurentna kod 64 grupa proizvoda, a neki od njih su: odjeća i odjevni dodaci, povrće i voće, šećer, preprati od šećera, med, duhan, uljarice i ulja itd. U zaključku autori iznose da se RCA indeks pokazao kao koristan alat u mjerenu konkurentnosti.

Saboniene (2009) u radu analizira indekse koji pokazuju konkurentske prednosti grupa proizvoda u Litvi u odnosu na susjedne države Latviju i Estoniju. U skupinama proizvoda živih životinja i proizvoda životinjskog porijekla litavska poljoprivreda je bila izrazito jaka (RCA u 2007. godini iznosio je za Litvu 36,6, Latviju 20,7, Estoniju 28,3) do 2004. godine kad pokazatelji opadaju. Jedan od razloga je i integracija domaćeg tržišta u tržište EU što je pojačalo inozemnu konkureniju.

Mendoza i sur. (2015) pomoću RCA indeksa analiziraju izvoznu konkurentnost Kine i ASEAN grupe država bez Bruneja, Laosa i Mianmara (Indonezija, Kambodža, Malezija, Filipini, Singapur, Tajland, Vijetnam) u kontekstu svjetske trgovine i međusobne konkurenije. U 2010. godini ta dva jaka proizvodna tržišta sklopila su bilateralni sporazum o slobodnoj trgovini, ali kad nastupaju prema svjetskom tržištu djeluju kao konkurenti. U radu je izračunat RCA indeks usporedbom značajki odabranih ASEAN država i Kine prema proizvedenim dobrima i to prema stupnju proizvodnje (radno intenzivno, resursno intenzivno, tehnološki intenzivno i sl.). Rezultati su pokazali da kinesko gospodarstvo ima konkurentnost prednost u sektoru proizvodnje elektronike (2,49, Tajland – 2,34) i kod proizvodnje dijelova i komponenti u električkim uređajima (1,39, Singapur – 3,55). U prehrambenom sektoru i izvoz hrane najveći RCA indeks ima Mianmar 2,95, dok najniži imaju Bruneji 0,02. Kina ima RCA indeks 0,44. Iako slaba u drugim sektorima gospodarstva, Bruneji imaju visok RCA indeks kod sektora pogonskih goriva i sirovina – nafta 3,57, prirodni plin 19,37.

Hezić i sur. (2011) korištenjem RCA metode analiziraju poziciju i komparativne prednosti prerađivačke industrije Hrvatske u vanjsko-trgovinskoj razmjeni. Hrvatska prerađivačka industrija u 2009. godini ima ukupni RCA indeks 1,006. Kod pojedinih sektorskih grana kao

što su hrana i žive životinje ima RCA indeks 1,616, a kod pića i duhana 2,510 u istoj godini. Na temelju rezultata zaključuju da je ukupno prerađivačka industrija Hrvatske nedovoljno konkurenta. Nedostatak ove metode je u tome što RCA indeks prikazuje povećanje, stagnaciju ili smanjenje konkurentske prednosti, a ne opisuje uzroke takvog stanja.

### **2.3. Konkurentnost poljoprivrednog sektora**

Konkurentnost poljoprivrede se može istraživati na razini poljoprivrednog proizvoda, poljoprivrednog gospodarstva te na razini poljoprivrede kao djelatnosti. Naročito su česta istraživanja utjecaja zajedničke poljoprivredne politike Europske unije na položaj poljoprivrede pojedinih država prije njihovog ulaska u Uniju.

Balassa (1988) istražuje učinke koji proizlaze iz nepravilnosti u poljoprivrednim poticajima u industrijski razvijenim državama i bivšim europskim socijalističkim državama. On dolazi do zaključka da smanjenje trgovinske zaštite, zbog bolje raspodjele raspoloživih poljoprivrednih resursa, pridonosi ukupnoj gospodarskoj dobrobiti svih zemalja.

Utjecaj liberalizacije na trgovinsku razmjenu između Europske unije i zemalja srednje i istočne Europe od 1991. do 1995. istražuje Duponcel (1998). Kao ograničavajući faktor većeg izvoza u EU navodi nižu razinu konkurentnosti.

Ekonomsku efikasnost i produktivnost obiteljskih gospodarstava i poljoprivrednih poduzeća istražuju Gorton i Davidova (2004) u šest zemalja srednje i istočne Europe, koje su u to vrijeme bile dio procesa proširenja Europske unije. Glavno pitanje kojim se bave jest efikasnost poslovanja poljoprivrednih gospodarstava. Dolaze do zaključka da ne postoje značajne razlike između obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava i poljoprivrednih poduzeća.

Utjecaj pridruživanja Europskoj uniji na strateške planove obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava analiziraju Franić, Kumrić i Hadelan (2009) i ističu zabrinutost hrvatskih poljoprivrednika za svoju budućnost nakon ulaska u Uniju odnosno u otvoreno europsko tržište. Istraživanja (2004.-2007.) pokazuju da neka manja poljoprivredna gospodarstva namjeravaju odustati od poljoprivrede jer smatraju da se ne mogu natjecati u novim europskim uvjetima, a veća gospodarstva vide koristi od otvaranja tržišta.

Erjavec, Rednak i Volk (1998) istražuju troškove i koristi poljoprivrede od ulaska Slovenije u Europsku uniju. Slovenska poljoprivredna potpora je visoka i procjenjuju da bi restriktivna poljoprivredna politika Zajedničke poljoprivredne politike (ZPP) mogla loše djelovati te da prije ulaska treba pristupiti reformi domaće poljoprivredne politike.

Restrukturiranje poljoprivrede nakon 1990. godine u bivšoj Istočnoj Njemačkoj istražuju Wilson i Klages (2001) i zaključuju da odgođeni proces privatizacije poljoprivrednog zemljišta ometa razvoj konkurentske sposobnosti poljoprivrede.

Ciolos (2008) istražuje položaj Rumunjske poljoprivrede neposredno nakon ulaska u Uniju. Veća konkurentnost dovodi do restrukturiranja i modernizacije poljoprivredno-prehrambenog sektora. Smatra izuzetno važnim da Rumunjska sačuva znatnu finansijsku podršku iz sredstava Unije koju može ulagati u poljoprivredu i poboljšanje kvalitete života u ruralnim područjima.

Bojnec i Fertö (2009) istražuju razinu, sastav i razlike, prednosti i nedostatke u trgovini poljoprivredno-prehrambenim proizvodima kao i implikacije razmjene na politiku proizvodnje hrane. Dolaze do zaključka da kod osam srednjoeuropskih i balkanskih zemalja proizvodi primarne poljoprivredne proizvodnje imaju tržišnu prednost u odnosu na prerađevine na tržištu Europske unije.

Mergos i sur. (2001) dolaze do zaključka da je utjecaj cijena i trgovinske politike na povećanje prihoda skromniji u usporedbi sa utjecajem koji imaju tehnološke promjene te da će usvajanje Zajedničke poljoprivredne politike stimulirati proizvodnju.

Fehér (2002) zaključuje da će mađarski proizvođači hrane bez odgovarajuće pripreme izgubiti udio na domaćem tržištu i na izvoznim tržištima prvenstveno zbog nedostatka modernih sustava kvalitete u preradi hrane koji bi mogli povećati konkurentnost u kvalitativnom smislu.

Busuttil (1993) na primjeru poljoprivrede Malte ograničenja nalazi u nedostatku dovoljnih količina vode, nedovoljnom financiranju objekata, niskom standardu obrazovanosti poljoprivredne zajednice, strukturi vlasništva nad poljoprivrednim zemljištem i usitnjjenosti poljoprivrednih parcela. Komjasacija i razvoj kooperacije su po njemu dvije politike koje mogu usporiti marginalizaciju poljoprivrede.

Latruffe i sur. (2010) analiziraju utjecaj uvođenja potpora po jedinici površine u poljoprivredi Litve nakon pristupanja Europskoj uniji. Iako je plaćanje po jedinici površine odvojeno od proizvodnje, to može imati ex post djelovanje na dohodak poljoprivrednika koji koriste kredite.

Irša (2010) istražuje utjecaj subvencija na ruralni razvoj Latvije. U 2009. godini subvencije su više usmjerene prema velikim farmama te zaključuju da je ZPP među glavnim čimbenicima koji utječu na restrukturiranje latvijske poljoprivrede.

Zawalinska (1999) također raspravlja o problemima povezanim sa pristupom srednjoeuropskih država u Uniju i prihvaćanjem ZPP. Puna se pozornost posvećuje analizi stanja i perspektivama poljoprivrede u Češkoj, Mađarskoj i Poljskoj. Pristupna politika ovih zemalja trebala se usredotočiti na ulaganje u ruralni prostor i poboljšanje odnosa poljoprivrednih i nepoljoprivrednih prihoda. Također ističe da je za strukturne promjene u poljoprivredi potrebno više vremena nego za promjene u drugim sektorima.

Međunarodnu konkurentnost poljoprivrede Poljske analiziraju Gorton i sur. (2001) koristeći DRC metodu. Rezultati pokazuju da je biljna proizvodnja konkurentnija od stočarstva. Međunarodno su konkurentni poljoprivredni proizvodi uljana repica i krumpira, ali se zbog pada cijena ona pogoršava. Razlog je i poljoprivredna usitnjenost, a proces strukturalnih promjena odvijao se dosta sporo.

Reig-Martinez i Picazo-Tadeo (2004) analiziraju farmerski sistem u Španjolskoj koje karakterizira usitnjenost proizvodnih jedinica koje priječe veću konkurentnost proizvodnje. Autori identificiraju proizvodne jedinice koje su konkurentne i uspoređuju sa jedinicama prosječne proizvodne učinkovitosti. Veće farme su učinkovitije od manjih i stoga dolazi do značajnog smanjenja broja gospodarstava jer su manja gospodarstva ekonomski neučinkovita i zato neodrživa na tržištu.

Burger (2001) razmatra privatizaciju poljoprivrednog zemljišta u Mađarskoj koje je bilo uglavnom u vlasništvu države. Mnogi nasljednici nikada nisu radili u poljoprivredi, a prosječna veličina farmi daleko zaostaje za prosječnom veličinom farme u Uniji. Potrebne su velike subvencije da bi se male farme održale odnosno bile konkurentne.

Vincek i Ernoić (2009) analiziraju posljedice primjene Nitratne direktive na poljoprivrednu proizvodnju u Varaždinskoj županiji te naglašavaju da će zbog ogromnih troškova koji prate provođenje Nitratne direktive doći do smanjenja konkurentske sposobnosti poljoprivrednog sektora

## **2.4. Konkurentnost odabranih proizvoda**

Karácsony (2008) istražuje konkurenčnost proizvodnje pšenice u Mađarskoj. Iako je zbog pogoršanog ukupnog gospodarskog stanja poljoprivreda pretrpjela najveće gubitke te se njen položaj u nacionalnom gospodarstvu pogoršao, najvažnija žita su i dalje međunarodno konkurenčna. Ali, da bi se poboljšala konkurenčnost cijelog sektora (poljoprivrednog-VL) Karácsony predlaže zamjenu zastarjele tehnologije, koja stvara značajne troškove, suvremenijom. Atkin (2009) istražuje konkurenčnost proizvodnje pšenice u Rusiji i Rumunjskoj te upozorava na brži rast troškova proizvodnje u Rumunjskoj nego u primjerice Australiji ili Kanadi.

Xiapinget, Wentao i Xingming (2004) analiziraju i uspoređuju konkurentnost proizvodnje pšenice između Kine i SAD. Najrazvijeniju poljoprivrodu na Svjetu imaju SAD, posebno tehnološki. Nasuprot njima, poljoprivredna gospodarstva u Kini imaju prednost u kontroli troškova i ne moraju kupovati skupe strojeve. Troškovi zemlje u Kini su vrlo niski jer vlasništvo nad zemljom u ruralnim područjima pripada kolektivima, a u SAD poljoprivrednici moraju uložiti mnogo novca u zemlju radi poboljšanja tla, izgradnje objekata za navodnjavanje i odvodnju. Godine 2000. cijena pšenice u Kini je bila 122,3 \$/t, a u SAD 161 \$/t.

Filipović, Košutić i Hermans i sur. (2010) istražuju budućnost europske biljne proizvodnje u kontekstu klimatskih promjena i regionalne konkurentnosti te na primjeru pšenice, krumpira i mlijeka zaključuju da će zbog povećanja poljoprivredne proizvodnosti u Europi, manje površine zemlje biti potrebne za proizvodnju, a i proizvodnja će se usmjeriti na regije koje imaju proizvodne komparativne prednosti.

Konkurentnost proizvodnje kukuruza istražuje se vrlo često u sklopu istraživanja konkurentnosti ostalih žitarica.

Skupina autora (2005) istražuje utjecaj navodnjavanja na biljnu proizvodnju u Hrvatskoj. Primjena navodnjavanja mogla bi povećati pronose u sjemenskoj proizvodnji kukuruza za oko 30%. Povećanje proizvodnje sjemena kukuruza i zrna kukuruza po jedinici površine smanjiti će potrebne površine za ovu proizvodnju, osigurati će dodatne količine hrane za proizvodnju mesa i u konačnosti će se povećati izvoz. Autori ističu da hrvatsku poljoprivredu karakterizira neuravnoteženost potrošnje i proizvodnje što ima za posljedicu pojavu povremenih manjkova ili viškova pojedinog poljoprivrednog proizvoda.

Jug (2006) istražuje prinos kukuruza pri različitim varijantama obrade tla u sjevernoj Baranji. Najveći su prinosi ostvareni u konvencionalnoj proizvodnji (9,29 tona/ha), zatim na varijanti rahljenja sa tanjuranjem (8,07 t/ha), a najniži prinosi ostvareni su kod varijante no-tilage (5,94 t/ha).

Muratović i Crnica (2010) analiziraju konkurenčnost poljoprivredno prehrabrenih proizvoda u BiH gdje žitarice zauzimaju 59% ukupno zasijanih površina. Godišnje proizvodnje kukuruza (960 tisuća tona) i pšenice (250 tisuća tona) nisu dovoljne za domaću potrošnju.

Saunders (2008) polazi od pretpostavke da je konvencionalna poljoprivreda velikih ulaganja neodrživa zbog utjecaja na tlo i na ekonomiju sela, a ovisna je i o nafti i mineralnim gnojivima. Moderna poljoprivredna tehnologija uključuje mnoge rizike po ljudsko zdravlje i po okoliš. Autor tvrdi da ekološka poljoprivreda uz malo vanjskih ulaganja može biti alternativa konvencionalnoj proizvodnji. Poziva se na iskustva Etiopije čija je vlada organizirala na preko

tisuću farmi komparativnu proizvodnju pet usjeva, između kojih i kukuruza, na površinama gdje je korišteno mineralno gnojivo, zatim na površinama gdje uopće nije korišteno mineralno gnojivo i posebno površine gdje je korišten kompost. Kod svih pet usjeva postignuti su najbolji rezultati na površinama gdje je korišten kompost. Zaključaj je autora da uz proizvodnju metana i komposta anaerobnim vrenjem organskog otpada ekološka poljoprivreda može prehraniti svijet.

Strategijom razvoja proizvodnje kukuruza u kineskoj provinciji Heilongiang bave se Wan-Rong i sur. (2013) jer sa razvojem tržišne ekonomije u Kini ponuda žitarica postaje važan međunarodni strateški resurs, a Kina sve veći uvoznik žitarica. Autori predlažu poticanje proizvodnje kukuruza sa ciljem da se u spomenutoj pokrajini proizvede 50 milijuna tona kukuruza do 2015.godine.

Mnogi autori istražuju konkurentnost proizvodnje kravljeg mlijeka. Stipić i Ivanković (2008) istražuju utjecaj veličine poljoprivrednog gospodarstva na proizvodnju i kvalitetu isporučenog mlijeka. Tijekom 2005. godine na većim i srednjim gospodarstvima uočen je trend povećanja proizvodnje uz poboljšanje kvalitete isporučenog mlijeka, a kod manjih gospodarstava stagnacija količina isporučenog mlijeka.

Grgić, Franić i Vučić (2003) ocjenjuju gospodarski položaj proizvođača mlijeka u razdoblju 2000. do 2002. preko ostvarenog prihoda, dohotka i dobitka po muznom grlu i po gospodarstvu. Posebno istražuju utjecaj državnih potpora i povoljnijih kreditnih linija na okupnjavanje posjeda te na ulaganje u nabavu muznih grla, opreme i izgradnju objekata. Proizvodnja mlijeka po grlu se povećava povećanjem količina predanog mlijeka. Istovremeno se smanjuje vrijednost osnovnih sredstava po grlu, što ukazuje na bolju iskorištenost muznih grla i ekonomičnije korištenje ukupne imovine.

Konkurentnost ekoloških i konvencionalnih farmi za proizvodnju mlijeka istražuju Breustedt, Latacz-Lohmani Tiedemann (2011). Istraživanje je pokazalo da 69% ekoloških i 78% konvencionalnih farmi imaju optimalan uzgojni sustav, a ostale mogu povećati dobit između 6% i 10% ukoliko primijene druge tehnologije. Ukidanje kvota za mlijeko u 2015. godini, upućuje na to da, *ceteris paribus*, dio ekoloških farmi može izgubiti konkurentsku prednost sa deregulacijom EU režima za kvote mlijeka.

Jay (2007) razmatra produktivnost industrije mlijeka Novog Zelanda prema globalnoj gospodarskoj konkurenciji u okolnostima brige za okoliš. Industrija mlijeka suočava se sa političkim i komercijalnim pritiskom da poboljša svoju učinkovitost u zaštiti okoliša, a da se pritom i dalje ostvaruje gospodarska učinkovitost i komercijalna konkurentnost na globalnom tržištu. To je moguće ostvariti ako se nematerijalne vrijednosti uključene u proizvodnju

priznaju i nagrade. Drescher i Maurer (1999) analizirali su međunarodnu konkurentnost njemačke mljekarske industrije u doba širenja međunarodnog poslovanja privatnih tvrtki i ubrzane koncentracije prehrambene industrije što upućuje na veliku važnost međunarodne konkurentnosti. U usporedbi sa drugim zemljama EU, njemački mliječni sektor međunarodno je konkurentan kod svježeg i mlijeka u prahu. Konkurentnost i tržišne potencijale mljekarske industrije Indije obrađuju Rakotoarisoa i Gulati (2006). Autori utvrđuju posljedice različitih reformi u svjetskoj mljekarskoj industriji na mljekarsku industriju Indije. Indija je postala najveći svjetski proizvođač mlijeka, ali unatoč tome mlijeko nema izvoznu konkurentnost. Ipak, sa manjim iskrivljenjima-deformacijama svjetskih cijena na tržištu, Indija bi mogla postati neto izvoznik punomasnog mlijeka i mlijeka u prahu.

Odgovor na pitanje mogu li male mliječne farme u SAD-u ostati konkurentne traže Loren i sur. (2006). Male farme imaju veće troškove od većih farmi te je za njih potrebno osmislitи tehnološki dizajn kako bi i one postale konkurentne. Potrebno je provesti edukaciju farmera da bi mogli nove tehnologije učinkovito koristiti. Visoki troškovi malih farmi prvenstveno su uzrokovani neučinkovitošću, a tek onda zbog tehnologije. Kavčić, Kuhar, i Erjavec (2000) razmatraju značaj proračunskih potpora za proizvodnju mlijeka u Sloveniji. Visoka tržno-cjenovna zaštita proizvodnje mlijeka je posljedica europske poljoprivredne politike. Različite potpore iz proračuna dobivaju na značaju i imaju veliki utjecaj na ekonomski parametre proizvodnje mlijeka. Grgić (2007.) ističe da je kvaliteta kravljeg mlijeka niska zbog malog obujma proizvodnje, loših higijenskih uvjeta i nedovoljnog korištenja potrebne opreme. Njavro, Hadelan i Kumrić (2009) istražuju konkurentnost proizvodnje mlijeka na poljoprivrednim gospodarstvima u Hrvatskoj sa ciljem analize poslovne uspješnosti i konkurentnosti proizvodnje mlijeka u Hrvatskoj uz usporedbu dobivenih rezultata sa stanjem u Sloveniji. Prosječna proizvodnja mlijeka po kravi u Hrvatskoj iznosila je 4.888, a u Sloveniji 5.030 litara. Troškove proizvodnje mlijeka analiziraju Haluška i Rimac (2005.) uz simulaciju promjene na razinama proizvodnje od 4.000, 5.000 i 6.000 litara. Proizvodnja vlastite voluminozne hrane uz primjenu novih tehnologija ima utjecaj na smanjenje troškova. Troškovi hrane u strukturi ukupnih troškova su između 40% i 50%. Otkupne cijene mlijeka zajedno sa potporama su na razini europskih ili su čak i povoljnije. Unatoč tome, mnoga gospodarstva ostvaruju nisku dobit, prvenstveno zbog niske produktivnosti i lošeg upravljanja poslovima koji su povezani sa poslovanjem gospodarstava.

Strani i domaći autori istražuju konkurentnost proizvodnje mesa goveda sa različitih aspekata. Istražuje se utjecaj veličine farme na ekonomsku uspješnost poslovanja, utjecaj kvalitete mesa goveda na konkurenčku sposobnost prodaje govedine kao i ekološki aspekt proizvodnje mesa goveda. Također se istražuju čimbenici koji utječu na ekonomsku i

financijsku isplativost investiranja u govedarsku proizvodnju te iskorištenost ukupnih govedarskih resursa u ukupnoj stočarskoj proizvodnji.

Huyen (2010) uspoređuje ekonomsku uspješnost govedarske proizvodnje na 73 farme različite veličine u sjeverom planinskom dijelu Vijetnama te dolazi do zaključka da držanje većeg broja stoke na raspoloživim prirodnim pašnjacima dovodi do uspjeha u poslovanju i da takve farme imaju budućnost. Rose i Gleeson (2000) istražuju konkurentnost govedarske industrije u Australiji koja je veliki proizvođač i značajan izvoznik stoke, stočarskih proizvoda i genetskog stočarskog materijala. Ispušta goveda provodi se u većini regija Australije, osim u suhim središnjim područjima. Posebno važni čimbenici koji utječu na konkurentnost australske govedarske proizvodnje proizlaze iz kretanja na tržištima Azije i Pacifika. Američka i kanadska trgovinska politika umanjuju konkurentnost australske proizvodnje, dok potencijalno proširenje uvoza iz Južne Amerike može također imati značajan utjecaj. Daljnji rast produktivnosti u proizvodnji goveda, preradi mesa, prometu i trgovinskim vezama utjecati će pozitivno na konkurenčnu sposobnost australske govedarske industrije.

Verbeke i sur. (2010) istražuju interes europskih potrošača za kvalitetnom govedinom u Francuskoj, Španjolskoj, Velikoj Britaniji i Njemačkoj. Potrošači mesa goveda zahtjevni su u pogledu očekivane kvalitete. Studija pokazuje na dobre mogućnosti za razvoj kvalitete mesa goveda, kako bi zadovoljstvo potrošača dovelo do veće potražnje za goveđim mesom, a pri tome jamstvo kvalitete sustava može pridonijeti razvoju tržišta i poboljšanju konkurentnosti europske proizvodnje mesa goveda.

Grgić (2001) daje model ocjene poslovanja gospodarstva na primjeru četveročlanog poljoprivrednog gospodarstva sa 22 ha i 15 krava. Autor naglasak daje na postupak prikupljanja i obrade podataka o kapacitetima i proizvodnji mlijeka kao preuvjetu utvrđivanja učinkovitosti poslovanja poljoprivrednih gospodarstava.

Ivanović (2008) koristeći prikladne modele poljoprivrednih gospodarstava utvrđuje da na ekonomsku opravdanost investicija u govedarskoj proizvodnji utječe znatan broj čimbenika, kao što su veličina gospodarstva izražena preko broja krava, tip govedarske proizvodnje i način osiguranja dovoljnih zemljишnih površina za proizvodnju stočne hrane. Rezultati pokazuju veću ekonomsku efikasnost ulaganja u poljoprivredna gospodarstva sa većim brojem krava.

Temom neiskorištenosti gospodarskih potencijala hrvatskog govedarstva bave se Kovač i Salaj (2010). Stočarstvo je jedan od gospodarski sektora u kojem Hrvatska ima izvrsne prirodne uvjete proizvodnje, ali zbog loše strukture i nerazvijenog tržišta postali smo kao ovisni o uvozu. Autori smatraju da je Operativni program razvoja govedarstva (MP RH 2004)

zanemario značaj i poduzetničku snagu i potrebu očuvanja „živoga sela“, koja se krije upravo u manjim obiteljskim gospodarstvima. Administrativnim mjerama gašena je proizvodnja na manjim gospodarstvima, a usmjerenje na razvoj velikih gospodarstava nije praćeno mjerama kojima bi se osigurao pristup zemlji, uveo red i stabilnost cijena na tržištu i provela u praksi zabrana klanja ženske teladi.

Margeta i sur. (2013) za razdoblje od 2006. do 2011. utvrđuju vezu između smanjenja broja svinja rasta uvoza te ukazuju na mogućnosti daljnog razvoja svinjogoštva u Hrvatskoj.

Radoević i Pavičić (2006) utvrđuju da u Hrvatskoj postoje svi prirodni uvjeti za uspješan uzgoj svinja na ekološki prihvatljiv način, pri čemu treba poštivati zakonom određene zahtjeve. Pretpostavlja se da će se u budućnosti više poljoprivrednika baviti ekološkim uzgojem svinja, prvenstveno gospodarstva koja se bave uzgojem u cilju proizvodnje tradicionalnih i imenom zaštićenih namirnica animalnog porijekla (kulin, slavonska šunka) a sve sa ciljem povećanja konkurentnosti proizvodnje.

Konkurentnost kakvoće polovica tovljenika proizvedenih na obiteljskim gospodarstvima u odnosu na zemlje razvijenog svinjogoštva istražuju Đikići i Jurić (2000). Autori polaze od toga da je u Hrvatskoj oko 80% proizvodnje svinja te preko 50% zaklanih svinja u klaonicama proizvedeno na obiteljskim gospodarstvima što smatraju glavnim uzrokom nekonkurentnosti kao posljedice nekonkurentnosti na razini cijelog OPG-a.

Glavne probleme svinjogojske proizvodnje RH, položaj svinjogoštva u uvjetima Opće poljoprivredne politike Europske Unije kao i rezultate rada u svinjogoštву u 2009. godini razmatraju Mahnet i sur. (2010). Svinjogojska proizvodnja Hrvatske ulaskom u Uniju imati će na raspolaganju sve prednosti velikog tržišta. Svinjogoštvo Hrvatske promatrano po veličini farme, strukturi proizvodnje, te primijenjenom tehnološkom procesu treba i dalje provoditi promjene ovih parametara kako bi se lakše prilagodilo novim uvjetima. Kod farmi koje su već uspostavile tehnološke postupke koji su na europskoj razini, prilagodba traženim zahtjevima suvremenog svinjogoštva će biti uspješnija. Međutim, dio manjih farmi neće se moći u kratkom roku pretvoriti u specijalizirane proizvodne jedinice i njihov će opstanak ovisiti o komparativnim prednostima ove proizvodnje. Treba računati da će dio malih farmera odustati od proizvodnje kada će neka druga grana pokazati veću isplativost ulaganja. Isto se dogodilo i u drugim državama Europske Unije.

Jarko i sur. (2010) analiziraju varijabilne troškove tova svinja i zaključuju da su troškovi hrane i prasadi najveći varijabilni troškovi proizvodnje tovljenika. Rezultati pokazuju da su postignuti bolji efekti kada se tov svinja podijeli u više faza i za svaku fazu odredi poseban način hranjenja svinja, nego da se hranjenje svinja u tovu odvija u samo u dvije faze.

Utjecaj produktivnosti rada i raspodjelu radnog opterećenja u upravljanju farmama svinja istražuju Martel, Dourmad i Dedieu (2008). Produktivnost rada i tehnološka učinkovitost bitni su čimbenici koji utječu na konkurentnost svinjogojsztva.

Grgić i sur. (2008) imaju za cilj utvrditi stanje, značaj i perspektive hrvatske peradarske industrije u odnosu prema europskoj i svjetskoj peradarskoj proizvodnji i zaključuju da su najveći hrvatski proizvođači mesa peradi spremni za tržno natjecanje na zahtjevnom europskom tržištu, a već sada preko 10% ukupnih prihoda od prodaje ostvaruju na europskom tržištu.

Uzgoj peradi na ekološki prihvatljiv način postaje sve interesantniji hrvatskim proizvođačima jer postoji brojni preduvjeti za ispunjenje zahtjeva koji proizlaze iz ekološki temeljene proizvodnje, kao što su geografski položaj, klimatske specifičnosti, čisti okoliš i kvalitetni pašnjaci (Pavičić i sur.; 2005). Ukupna proizvodnja može u potpunosti zadovoljiti potrebe domaćih potrošača te preostalu količinu proizvedenog mesa izvesti na strana tržišta.

Mužić i sur. (2009) istražuju stanje peradarske proizvodnje Hrvatske za period od 1997. do 2005. godine. Kao osnovne probleme peradarske proizvodnje autori navode da postoji samo nekoliko velikih gospodarskih subjekata u peradarskoj proizvodnji uz prisutan velik broj malih obiteljskih gospodarstava lokalnog značaja. Veliki proizvođači suočeni su sa općom gospodarskom situacijom te sve većom konkurenjom, a obiteljske farme osim navedenog imaju izazove u pogledu savladavanja zakonskih propisa i udovoljavanju istima, nabavnim cijenama repromaterijala, neredovitim plaćanjem za isporučenu robu i općenito nesigurnim tržišnim uvjetima.

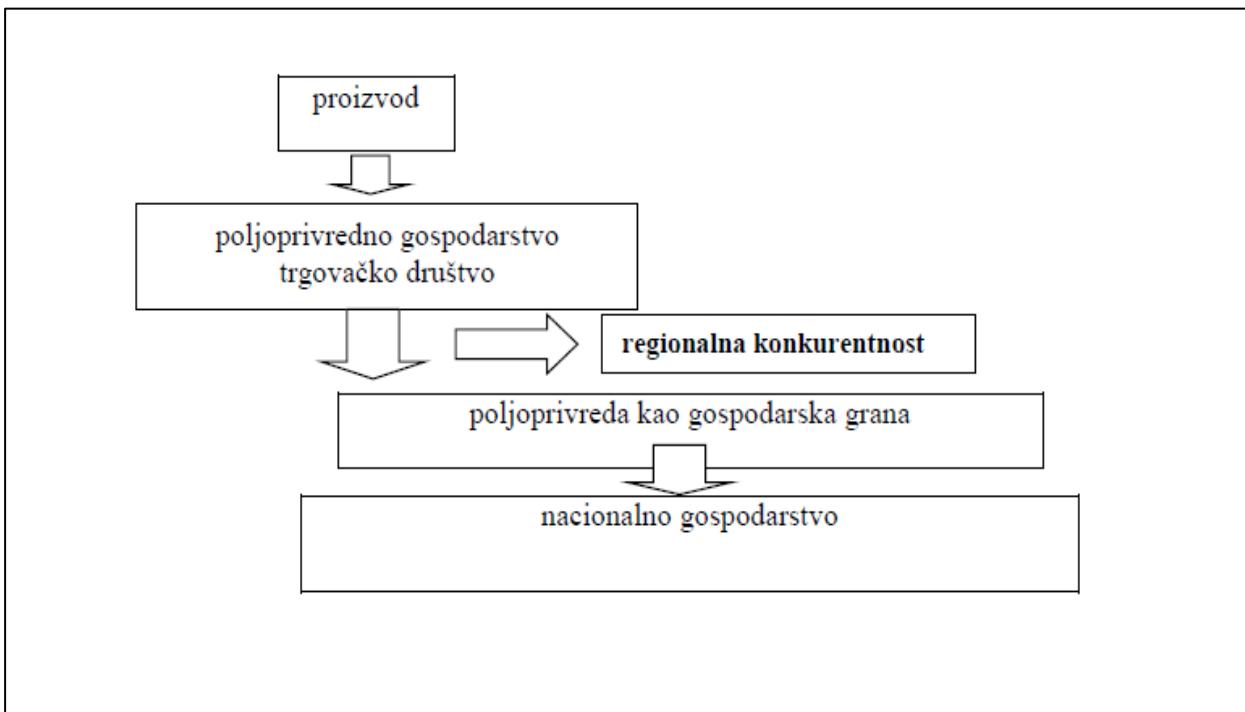
Savić i sur. (2007) napominju da hrvatsku peradarsku industriju u narednim godinama očekuju iznimno veliki zahtjevi koji su ponajprije vezani uz nove zakonske propise i konkurentnost međunarodnog tržišta. Jamstvo konkurentnosti hrvatskog peradarstva mogu pružiti samo peradarske udruge.

Bobetić (2011) na temelju istraživanja peradarske proizvodnje u Hrvatskoj i Svijetu zaključuje da su osnovne pretpostavke za povećanje proizvodnje i konkurentnosti hrvatske peradarske industrije u još uvijek nedovoljno iskorištenim proizvodnim kapacitetima i stručnom znanju koje se desetljećima profiliralo i dalje prati najnovija svjetska dostignuća. Dodatna komponentna konkurentnosti je neosporna kvaliteta mesa peradi i zavidna kreativnost kadrova koji kontinuirano obogaćuju proizvodni assortiman.

### 3. MATERIJAL I METODE RADA

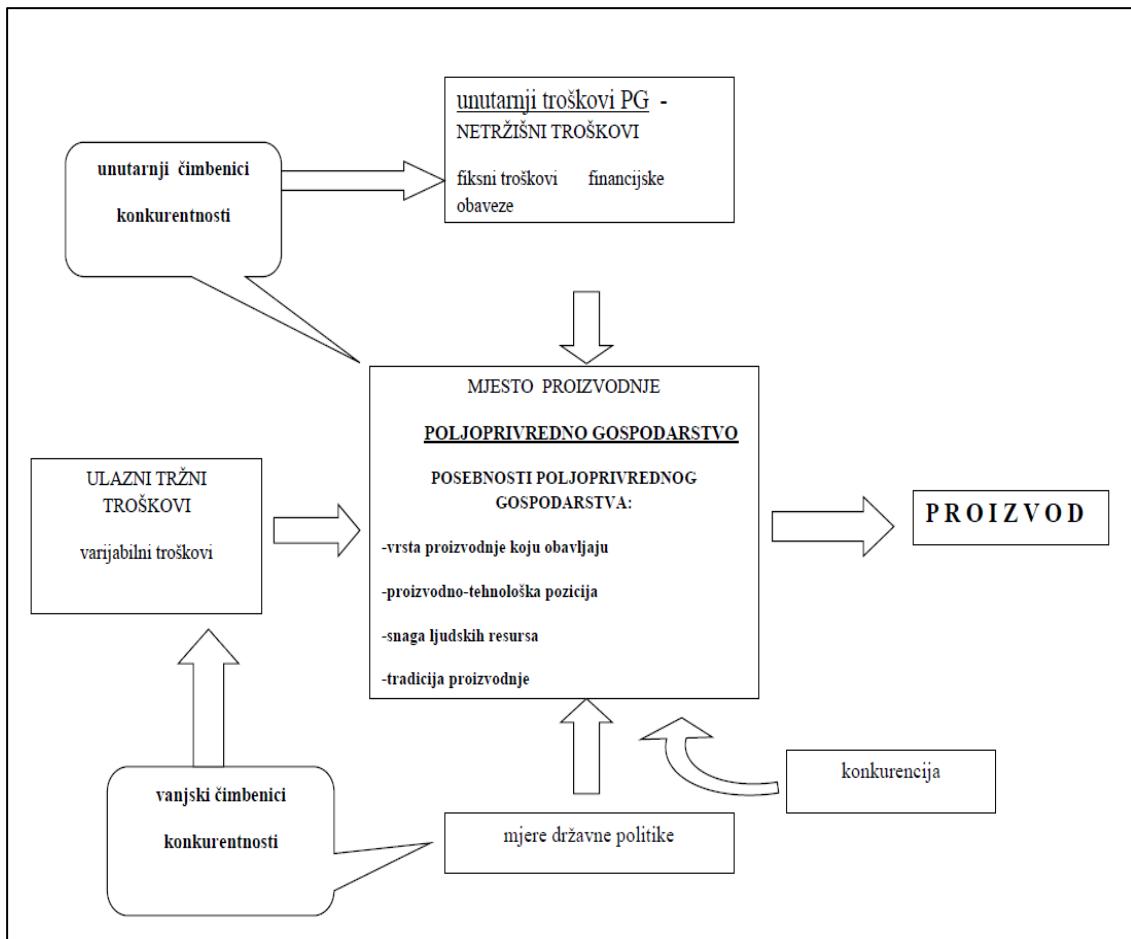
#### 3.1. Predmet istraživanja

Konkurentnost je pojam koji se može istraživati i analizirati na razini nacionalne ekonomije, sektora ili proizvoda. Najčešće se istražuje konkurentnost jednog proizvoda koji proporcionalno svojoj važnosti pokazuje konkurentnost sektora. Tako i poljoprivredni proizvod predstavlja temeljnu razinu u istraživanju međunarodne konkurentnosti poljoprivrede jedne države te posredno i nacionalnog gospodarstva kao cjeline (Slika 1).



Slika 1. Shematski prikaz konkurentnosti i veza proizvoda s nacionalnim gospodarstvom

Na cjenovnu konkurentnost nekog proizvoda utječu vanjski (tržište) i unutarnji čimbenici (mjesto proizvodnje - poljoprivredno gospodarstvo). Na vanjske čimbenike unutrašnji čimbenici nemaju utjecaj. Na unutarnje čimbenike konkurentnosti se može utjecati poslovnim odlukama koje prethode provedbenim aktivnostima.



Slika 2. Model konkurentске sposobnosti poljoprivrednog gospodarstva

Tržište preko tržne cijene proizvoda (koja može biti viša ili niža od cijene koštanja proizvoda) pokazuje cjenovnu konkurentnost proizvoda.

### 3.2. Odabir poljoprivrednih proizvoda za istraživanje konkurentnosti

Prosječna godišnja vrijednost poljoprivredne proizvodnje Hrvatske za razdoblje 2005-2012. je bila oko 14,43 milijarde kuna. Istraživanjem su obuhvaćeni poljoprivredni proizvodi<sup>4</sup> čiji pojedinačni udjel u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje RH je veći od 5%.

<sup>4</sup> U dalnjem tekstu koristit će se samo pojam proizvod.

Tablica 1. Udio proizvoda u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje Hrvatske  
-& 2005.-2012.-

| Proizvod         | -%-          |
|------------------|--------------|
| Pšenica          | 6,47         |
| Kukuruz          | 12,55        |
| Mlijeko kravljie | 12,32        |
| Meso goveda      | 7,83         |
| Meso svinja      | 12,09        |
| Meso peradi      | 6,81         |
| <b>Ukupno</b>    | <b>58,07</b> |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH

### 3.3. Odabir država za istraživanje konkurentnosti odabralih proizvoda

U radu se pošlo od pretpostavke da su Hrvatskoj konkurentne države sa kojima ostvaruje, prosjek razdoblja, vrijednosno najveći dio vanjskotrgovinske razmjene sa odabranim proizvodima. Kod proizvoda sa kojima je Hrvatska u suficitu odabrana je država gdje se relativno najviše izvozi, a kod proizvoda sa kojima je u deficitu država iz koje se relativno najviše uvozi.

Tablica 2. Države iz kojih Hrvatske vrijednosno najviše uvozi/izvozi

|                  |            |
|------------------|------------|
| Pšenica          | Italija    |
| Kukuruz          | Italija    |
| Mlijeko kravljie | Njemačka   |
| Meso goveda      | Nizozemska |
| Meso svinja      | Njemačka   |
| Meso peradi      | Brazil     |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

### 3.4. Metode istraživanja

Ekonomска literatura opisuje dva komplementarna pristupa za komparativnu analizu konkurentnosti. Jedan od njih je indeks troškova domaćih resursa (DRC – domestic resorce cost) ili ekvivalent „benefit-cost“ (BC) pristupa (Odhiambo, Kristjanson i Kashangaki, 1996; Hassan i sur., 1999; Jooste i van Zyl, 1999; Magagula i Faki, 1999; Nakhumwa i sur., 1999; Saasa i sur., 1999; USAID, 1999; Mucavele, 2000; Sukume i sur., 2000) a drugi pristup je Otkrivena komparativna prednost (RCA - *Revealed Comparative Advantage*) (Balassa, 1965; Vollrath, 1991; Memedovic, 1994).

Osim navedenih indikatora, u radu se koriste i indikatori izvozne uspješnosti tj. pokrivenost uvoza izvozom, relativni vanjskotrgovinski saldo te doprinos vanjskotrgovinske razmjene poljoprivredno-prehrambenih proizvoda bruto domaćem proizvodu.

### 3.4.1. Metoda izračuna DRC-a

*Domestic Resource Costs* (DRC) je „najčešće korišteni pokazatelj ..... kod identificiranja potencijalnih mogućnosti za poboljšanje izvoza i područja u kojima treba poboljšati produktivnost“ (Gorton i Davidova, 2001: br.str.). DRC indikator prema Monke i Pearson (1989) izražava se na sljedeći način:

$$DRC = \frac{\sum_{j=k+1}^n a_{ij} P_j^D}{P_i^B - \sum_{j=1}^k a_{ij} P_j^B}$$

pri čemu je:

$a_{ij}$  - količina j-tog tržišnog (ako je  $j < k$  ili  $j = k$ ) ili ne-tržišnog (ako je  $j > k$ ) inputa ( $j=1,2,\dots,n$ ) korištenih u proizvodnji jedne jedinice outputa i;  $P_j^D$  – društvena cijena inputa j;  $P_i^B$  – granična cijena outputa i;  $P_j^B$  – granična cijena tržnog inputa j.

DRC je omjer obračunske vrijednost domaćih ne-tržnih čimbenika potrebnih u proizvodnji proizvoda i dodane vrijednosti istovrsnog stranog proizvoda. Ukoliko je  $DRC < 1$  domaći je proizvod cjenovno konkurentan i obrnuto, ukoliko je  $DRC > 1$  domaći proizvod nije konkurentan.

Ova metoda polazi od kalkulacije troškova određenog poljoprivrednog proizvoda, a koji mogu biti tržišni i netržišni troškovi.

Tržišne troškove čine izdaci za dobra i usluge koji se nabavljaju na tržištu i za koje su primljeni računi od dobavljača. Tržišni troškovi imaju karakter varijabilnih troškova jer se njihov utrošak (količinski i vrijednosno) mijenja prema količini proizvodnje. Varijabilni troškovi izravno su povezani sa određenom vrstom proizvodnje, pojavljuju se jednom u proizvodnom ciklusu, variraju ovisno o obujmu proizvodnje, a mogu se točno utvrditi i specificirati. Glavni varijabilni troškovi biljne proizvodnje su izdaci za sjeme, gnojiva, sredstva za zaštitu bilja, sezonska radna snaga, unajmljena mehanizacija i sl. Varijabilni troškovi stočarske proizvodnje rasplodni podmladak, stočna hrana, lijekovi, veterinarske i ostale usluge, sezonska radna snaga i trošak unajmljene mehanizacije. (Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje, 2010)

Netržišne troškove čine izdaci za radnu snagu, izdaci za otplate anuiteta i obračun amortizacije kao nadoknade za utrošenu vrijednost poslovnih sredstava. Netržišni troškovi postoje bez obzira odvija li se ili ne proces proizvodnje i nezavisni su od količine proizvodnje. Iz tih razloga netržišni troškovi imaju obilježje fiksnih troškova. (Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje, 2010).

DRC je omjer domaćih netržišnih troškova i dodane vrijednosti stranog proizvoda, bez obračunate dobiti ili gubitka po jedinici proizvoda.

### 3.4.2. RCA indeks

Indeks RCA često se koristi za kvantifikaciju konkurentnosti pojedinih gospodarskih sektora. RCA je prvi uveo Liesner (1958) a operacionalizirao ga Balassa (1965) prema kojem se koncept usporedne prednosti/konkurentnosti koristi kao metoda u mnogim istraživanjima (Bojnc i Fertő 2012a, 2012b). Općenito, indeks pokazuje udio promatranog sektora u ukupnom bruto izvozu države u odnosu na udio istog tog sektora u svjetskom izvozu. Kada je indeks veći od 1, on se tumači na način da država ima iskazanu usporednu prednost u tom sektoru. U nekim studijama RCA se mjeri na globalnoj razini (Vollrath, 1991), drugi na sub-globalnoj/ regionalnoj razini (izvorni<sup>5</sup> Balassa indeks), a dok neki drugi izračunavaju RCA indeks kao mjeru bilateralne trgovine između dviju država ili trgovinskih partnera (Dimelis i Gatsios, 1995). U prosjeku oko jedne trećine sektora u uvjetima bruto izvoza, ima RCA indeks veći od 1, iako taj postotak varira znatno među državama (Hinlopen i van Marrewijk, 2001).

Indeks ima nekoliko podvrsta:

- Relativna konkurentnost uvoza (eng. *Relative import advantage* - RMA)
- Relativna konkurentnost izvoza (eng. *Relative export advantage* - RXA)
- Relativna trgovinska konkurentnost (eng. *Relative trade advantage* – RTA): razlika RXA i RMA
- Iskazana konkurentnost (eng. *Revealed competitiveness* – RC) – razlika logaritamskih vrijednosti RXA i RMA
- RCA indeks prema Porteru (eng. *Porter-adapted index of RCA* - PRCA)
- Indeks neto konkurentske prednosti (eng. *Dunning index of net competitive advantage index* - DNCA)
- Tržišni udio izvoza (eng. *Export market shares* - EMS) – može biti izražen kvantitativno i vrijednosno

---

<sup>5</sup> Pojama „izvorni“ jer je Balassa prvi računao konkurentnost između dviju država.

- Indeks neto izvoza (eng. *Net export index* - NEI) – prema Banterle i Carraresi (2007) računa se kao omjer razlike uvoza i izvoza cjelokupnog gospodarstva ili sektora i ukupne vrijednost vanjskotrgovinske razmjene.
- Mjera Grubel-Lloyd (eng. *Grubel-Lloyd measure* - GL) – procjenjuje uvoz i izvoz određenog proizvoda u određenoj državi uzimajući u obzir da se istovremeno jedan te isti proizvod uvozi i izvozi (Banterle i Carraresi, 2007).

RCA indikator računa se na sljedeći način (Balassa,1965):

$$RCA_{ij} = (X_{ij} / X_{it}) / (X_{wj} / X_{wt})$$

pri čemu je:

$X_{ij}$  = vrijednost izvoza proizvoda  $j$  u državi  $i$  ,  $X_{it}$  = ukupna vrijednost izvoza u državi  $i$  ,  $X_{wt}$ =svjetski izvoz proizvoda  $j$ ,  $X_{wt}$ = ukupan svjetski izvoz

Ovaj indikator pokazuje trenutno stanje na tržištu proizvoda koji je predmet vanjsko trgovinske razmjene i može biti od 0 do  $\infty$ . Vrijednosti između 0 i 1 pokazuju da proizvod nema međunarodnu konkurentsku sposobnost, a vrijednosti veće od 1 znači da je proizvod konkurentan.

Pored RCA indikatora kao pokazatelja međunarodne konkurentnosti izvoznog proizvoda, ukupnu vanjskotrgovinsku razmjenu pokazuju i :

- pokrivenost uvoza izvozom
- relativni vanjskotrgovinski saldo te
- doprinos vanjskotrgovinske razmjene poljoprivredno prehrambenih proizvoda rastu ili padu bruto domaćeg proizvoda.

Pokrivenost uvoza izvozom je omjer ukupnog izvoza i uvoza roba i usluga, odnosno omjer izvoza i uvoza pojedinog robnog ili uslužnog sektora gospodarstva:

$$r_{ij}^t = \frac{X_{ij}^t}{M_{ij}^t} * 100 \text{ gdje je:}$$

$r_{ij}^t$  - pokrivenost uvoza izvozom u godini  $t$ ,  $X_{ij}^t$  - izvoz sektora i odsjeka  $j$  u godini  $t$

$M_{ij}^t$  - uvoz sektora i odsjeka  $j$  u godini  $t$

Vrijednost manja od 100 pokazuje vanjsko-trgovinski deficit i obrnuto, veći od 100 vanjsko-trgovinski suficit.

Relativni vanjsko-trgovinski saldo (RVS) je omjer neto vrijednosti izvoza određenog sektora (izvoz umanjen za uvoz) i zbroja vrijednosti izvoza i uvoza istog sektora tj.:

$$RVS_i^t = \frac{X_i^t - M_i^t}{X_i^t + M_i^t} \text{ pri čemu je:}$$

$RVS_i^t$  - relativni vanjsko-trgovinski saldo sektora i u godini t

$X_i^t$  – izvoz sektora i u godini t

$M_i^t$  – uvoz sektora i u godini t

Granične vrijednosti koje može imati ovaj indikator su 1 (sektor je isključivo izvozno usmjeren i nema uvoza) i -1 (sektor samo uvozi proizvode).

Doprinos vanjskotrgovinske razmjene poljoprivredno-prehrambenih proizvoda rastu ili padu bruto domaćeg proizvoda može se prikazati prema temeljnoj jednakosti otvorenog gospodarstva (Škufljić i Ladavac, 2001)<sup>6</sup>:

$$Y = C + I + G + X - M \text{ gdje je:}$$

Y - bruto domaći proizvod, C - osobna potrošnja, I - investicijska potrošnja, G - opća i zajednička potrošnja, X – izvoz, M - uvoz

Vanjskotrgovinski sektor pridonosi povećanju BDP ukoliko je izvoz veći od uvoza, i obrnuto, doprinos je negativan ukoliko je izvoz manji od uvoza.

### 3.5. Izvori podataka

Izvori podataka korištenih u istraživanju su statistička izvješća i publikacije Državnog zavoda za statistiku (Statistički ljetopisi, Statističke informacije, Priopćenja, Statistička izvješća i Ekonomski računi u poljoprivredi), Tržišno informacijskog sustava u poljoprivredi<sup>7</sup>, Hrvatske poljoprivredne komore<sup>8</sup> (Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje), Hrvatske poljoprivredne agencije<sup>9</sup>, FADN-a<sup>10</sup>, WTO-a, EUROSTAT-a i FAO-a.

<sup>6</sup> Vanjskotrgovinski sektor pridonosi povećanju BDP-a ukoliko je izvoz veći od uvoza, i obrnuto, doprinos je negativan ukoliko je izvoz manji od uvoza.

<sup>7</sup> TISUP je sustav centraliziranog, redovitog prikupljanja i obrade podataka o tržištu poljoprivredno-prehrambenih proizvoda te raspodjele dobivenih, relevantnih, tržnih obavijesti tržnim sudionicima. Naglasak je na podacima i informacijama o cijenama poljoprivredno-prehrambenih proizvoda kako bi se osigurala stalna preglednost stanja na tržištu.

<sup>8</sup> HPK osnovana je Zakonom o Hrvatskoj poljoprivrednoj komori. U sastavu HPK u početku nalazila se i Poljoprivredna služba.

<sup>9</sup> Hrvatska poljoprivredna agencija svojim aktivnostima sustavno djeluje na razvoj poljoprivredne proizvodnje. Provodi mjere koje donosi Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja. Hrvatska poljoprivredna agencija putem svojih županijskih ureda djeluje unutar cijele Hrvatske. HPA slijednik je Hrvatskog stočarskog centra.

## **4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

### **4.1. Proizvodnja odabranih poljoprivrednih proizvoda**

U ovom poglavlju analizira se proizvodnja odabranih poljoprivrednih proizvoda u Svijetu, Europi, Europskoj uniji i Hrvatskoj u razdoblju 2005-2012. godine.

#### **4.1.1. Pšenica**

Pšenica je jedna od najvažnijih svjetskih krušarica. Prosječno za razdoblje 2005. - 2012. godinu površine pod pšenicom su 218 milijuna ha na kojima je proizvedeno 653 milijuna tona ili 2,99 t/ha..

Najveći svjetski proizvođač pšenice u 2012. godini je Kina sa proizvodnjom od 120 milijuna tona, slijedi Indija sa 94,8 te SAD sa 61,7 milijuna tona.

Najveći europski proizvođači pšenice su Rusija (prosjek razdoblja je 50 milijuna tona) te Francuska (37 milijuna tona).

Kina i Indija tijekom cijelog razdoblja povećavaju proizvodnju, dok ostale države bilježe oscilacije pri čemu je posebno veliko smanjenje proizvodnje 2012./2008. zabilježeno u Rusiji (26,0 milijuna tona). (Prilog 1)

Unatoč značajnom padu izvoza, SAD su i dalje najveći svjetski izvoznik pšenice sa izvozom od 32,7 milijuna tona u 2011. godini<sup>11</sup> i 25,7 milijuna tona u 2012. godini, zatim Australija sa 23,5 milijuna tona u 2012. godini i Kanada sa 17,8 milijuna tona u 2012. godini.

Europski najveći izvoznik pšenice u 2012. godini je Francuska (16,4 milijuna tona), Rusija (16,0 milijuna tona), Ukrajina (8,6 milijuna tona) te Njemačka (6,9 milijuna tona). (Prilog 2)

Najveći svjetski uvoznik pšenice, prosjek 2005-2012., je Egipat sa prosječnim godišnjim uvozom od 8,9 milijuna tona, slijedi Italija (oko 6,6 milijuna tona), zatim Alžir (5,8 milijuna tona) i Španjolska (5,2 milijuna tona). (Prilog 3)

---

<sup>10</sup> Obaveza uspostave FADN sustava u RH proizlazi iz Zakona o Poljoprivredi (NN 30/2015) te je Ministarstvo poljoprivrede donijelo Pravilnik o sustavu poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka (NN 70/2015). Sukladno Pravilniku, Savjetodavna služba u svojstvu FADN agencije organizira i provodi istraživanja na punom uzorku poljoprivrednih gospodarstava. Prvi standardni rezultati istraživanja objavljeni su za 2013. prema tipu poljoprivredne proizvodnje (TPG 14) te potom za 2014. godinu.

<sup>11</sup> Izvoz SAD-a 2007.godine iznosio je 33 milijuna tona.

Tablica 3. Površina, proizvodnja i prinos pšenice u Svijetu, Europi, EU i RH

|                            | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>Površina, tis. ha</b>   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet                     | 219.743 | 211.836 | 216.705 | 222.789 | 224.845 | 216.975 | 220.296 | 217.176 | 218.796 |
| Europa                     | 59.615  | 55.300  | 56.168  | 61.601  | 61.088  | 56.375  | 59.555  | 54.469  | 58.021  |
| EU                         | 26.592  | 25.100  | 25.004  | 26.649  | 25.818  | 26.674  | 26.268  | 25.569  | 25.959  |
| Hrvatska                   | 146     | 176     | 175     | 157     | 180     | 166     | 150     | 187     | 167     |
| % Hrvatska u Europi        | 0,24    | 0,32    | 0,31    | 0,25    | 0,29    | 0,29    | 0,25    | 0,34    | 0,29    |
| % Hrvatska u EU            | 0,55    | 0,70    | 0,70    | 0,59    | 0,70    | 0,62    | 0,57    | 0,73    | 0,64    |
| <b>Proizvodnja, tis. t</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet                     | 626.868 | 602.892 | 612.611 | 683.218 | 686.959 | 650.881 | 695.715 | 667.488 | 653.329 |
| Europa                     | 208.247 | 191.708 | 189.736 | 248.146 | 228.566 | 201.569 | 223.885 | 196.928 | 211.098 |
| EU                         | 136.029 | 127.539 | 121.103 | 151.199 | 139.480 | 137.674 | 138.473 | 136.488 | 135.998 |
| Hrvatska                   | 602     | 805     | 812     | 858     | 936     | 681     | 782     | 1.000   | 810     |
| % Hrvatska u Europi        | 0,29    | 0,42    | 0,43    | 0,35    | 0,41    | 0,34    | 0,35    | 0,51    | 0,38    |
| % Hrvatska u EU            | 0,44    | 0,63    | 0,67    | 0,57    | 0,67    | 0,49    | 0,56    | 0,73    | 0,60    |
| <b>Prinos, t/ha</b>        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet                     | 2,9     | 2,9     | 2,8     | 3,1     | 3,1     | 3,0     | 3,2     | 3,1     | 3,0     |
| Europa                     | 3,4     | 3,4     | 3,3     | 4,0     | 3,7     | 3,5     | 3,7     | 3,6     | 3,6     |
| EU                         | 5,1     | 5,1     | 4,8     | 5,7     | 5,4     | 5,2     | 5,3     | 5,3     | 5,2     |
| Hrvatska                   | 4,1     | 4,6     | 4,6     | 5,5     | 5,2     | 4,0     | 5,2     | 5,3     | 4,8     |
| Indeks Europa=100          | 121     | 135     | 139     | 138     | 141     | 114     | 141     | 147     | 133     |
| Indeks EU=100              | 80      | 90      | 96      | 96      | 96      | 74      | 98      | 100     | 92      |

Izvor: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor> i izračun autora

Prosječna godišnja svjetska proizvodnja pšenice *per capita* je oko 100 kg pri čemu je u Kini 86 kg, Indiji 72 kg, SAD 227 kg, Rusiji 447 kg te Francuskoj 640. S proizvodnjom od 186 kg pšenice po stanovniku<sup>12</sup> Hrvatska znatno zaostaje iza SAD-a, Rusije i Francuske.

Hrvatska ima mali značaj u proizvodnji pšenice u Europi i Europskoj uniji. Prosjek istraživanog razdoblja za zasijane površine je 0,29% ukupnih zasijanih površina Europe te 0,64% Europske unije. Sa sličnim udjelima sudjeluje i u proizvodnji (0,38% proizvodnje Europe i 0,60% EU). Ostvareni prinosi su viši od onih u Europi (indeks 133) ali niži od prinosa u EU (indeks 92).

Za razdoblje 2005-2012. prosječne površine pod pšenicom u Hrvatskoj su bile 167 tisuća ha<sup>13</sup> što čini 19,3% ukupnih oraničnih odnosno oko 30% površina pod žitima. Na tim površinama je prosječno godišnje proizvedeno 809 tisuća tona, uz prosječni godišnji prinos od 4,82 t/ha. Prosječna vrijednost godišnje proizvodnje iznosila je 934 milijuna kuna, odnosno 6,4% vrijednosti ukupne poljoprivredne proizvodnje.

Proizvodnja pšenice odvija se najvećim dijelom na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima (71% proizvodnih površina i 67% ukupne proizvodnje pšenice. (Prilog 45.)

#### **4.1.2. Kukuruz**

Po zasijanim površinama kukuruz zauzima drugo mjesto u svijetu, iza pšenice, a po proizvedenim količinama je na prvom mjestu (Prilog 1 i Prilog 4).

Površine i proizvodnja kukuruza u Svijetu tijekom analiziranog razdoblja imaju tendenciju rasta. Površina je povećana za 20,4%, a proizvodnja za 22,2% kao posljedica blagog porasta prinosa. U istom razdoblju, površine pod kukuruzom u Europi povećane su za 32,6% uz istovremeno povećanje proizvodnje za 9,2 milijuna tona ili 10,6%.

Najveći svjetski proizvođač kukuruza je SAD gdje se proizvodi 37,6% ukupne svjetske proizvodnje (razdoblje 2005-2012.), zatim Kina koja sudjeluje s 22,1% u ukupnoj svjetskoj proizvodnji.

U Europi, Francuska zauzima prvo mjesto s udjelom od 16,8% europske te 1,8% svjetske proizvodnje. (Prilog 4)

---

<sup>12</sup> Prema Popisu stanovništva iz 2011.godine, u Hrvatskoj živi 4,290.612 stanovnika.

<sup>13</sup> Značajnije povećanje površina bilo je 2009. godine kao posljedica veće cijene pšenice u 2008. godini kada je bila najviša u cijelom razdoblju.

Tablica 4. Površina, proizvodnja i prinos kukuruza u Svijetu, Europi, EU i RH

|                     | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | Q       |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Površina, tis. ha   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet              | 147.465 | 146.941 | 158.229 | 161.161 | 158.819 | 161.765 | 172.256 | 178.551 | 160.648 |
| Europa              | 13.811  | 13.504  | 13.535  | 15.409  | 13.857  | 13.940  | 16.614  | 18.335  | 14.876  |
| EU                  | 9.319   | 8.852   | 8.311   | 9.122   | 8.657   | 8.231   | 9268    | 9.802   | 8.945   |
| Hrvatska            | 319     | 296     | 288     | 314     | 297     | 297     | 305     | 299     | 302     |
| % Hrvatska u Europi | 2,31    | 2,19    | 2,13    | 2,04    | 2,14    | 2,13    | 1,84    | 1,63    | 2,03    |
| % Hrvatska u EU     | 3,42    | 3,34    | 3,47    | 3,44    | 3,43    | 3,61    | 3,29    | 3,05    | 3,38    |
| Proizvodnja, tis. t |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet              | 713.609 | 706.833 | 789.525 | 826.807 | 819.210 | 840.308 | 887.854 | 872.791 | 807.117 |
| Europa              | 86.126  | 76.876  | 67.450  | 93.230  | 84.031  | 84.920  | 110.655 | 94.764  | 87.257  |
| EU                  | 65.446  | 57.900  | 50.268  | 65.413  | 60.026  | 59.204  | 70.271  | 59.357  | 807.117 |
| Hrvatska            | 2.207   | 1.935   | 1.425   | 2.505   | 2.185   | 2.068   | 1.434   | 1.298   | 1.919   |
| % Hrvatska u Europi | 2,56    | 2,52    | 2,11    | 2,69    | 2,60    | 2,44    | 1,30    | 1,37    | 2,20    |
| % Hrvatska u EU     | 3,37    | 3,34    | 2,83    | 3,83    | 3,64    | 3,49    | 2,04    | 2,19    | 3,15    |
| Prinos, t/ha        |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet              | 4,8     | 4,8     | 5,0     | 5,1     | 5,2     | 5,2     | 5,2     | 4,9     | 5,0     |
| Europa              | 6,2     | 5,6     | 4,9     | 6,0     | 6,0     | 6,0     | 6,6     | 5,1     | 5,8     |
| EU                  | 7,0     | 6,5     | 6,0     | 7,2     | 6,9     | 7,2     | 7,6     | 6,0     | 6,8     |
| Hrvatska            | 6,9     | 6,5     | 4,9     | 8,0     | 7,4     | 7,0     | 5,7     | 4,3     | 6,4     |
| Indeks Europa=100   | 111     | 116     | 100     | 133     | 123     | 117     | 86      | 84      | 110     |
| Indeks EU=100       | 99      | 100     | 82      | 111     | 107     | 97      | 75      | 72      | 94      |

Izvor: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor> i izračun autora

Prosječni godišnji svjetski izvoz kukuruza je 104,5 milijuna tona. odnosno preko 23 milijardi USD. Tržnost kukuruza je između 12,3 % i 13,9 % što je niže nego kod pšenice gdje je ona oko 20% (Prilog 5) zbog njegove potrošnje kao stočne hrane unutar država proizvodnje kukuruza.

Vodeći svjetski izvoznik kukuruza je SAD s prosječnim godišnjim izvozom od oko 48,8 milijuna tona ili oko 52% svjetskog izvoza, a slijede Argentina te Brazil.

Najveći europski izvoznik kukuruza je Francuska, zatim Mađarska te Ukrajina (Prilog 6).

Najveći svjetski uvoznik kukuruza je Japan s uvozom od 16,1 milijuna tona ili oko 16% ukupnog svjetskog uvoza, zatim Koreja.

Najveći europski uvoznik kukuruza je Španjolska, zatim Nizozemska, Italija te Njemačka. (Prilog 7)

Hrvatska s kukuruzom zauzima značajnije mjesto nego s pšenicom. Hrvatske površine pod kukuruzom, prosjek razdoblja, bile su 2,03% površina Europe odnosno 3,38% ukupnih površina pod kukuruzom EU. Hrvatska je proizvodila 2,20% ukupne europske proizvodnje odnosno 3,15% proizvodnje EU. Iako su prosječni prinosi u Hrvatskoj viši od europskih prinosa (indeks 110), ipak su niži u odnosu na prosjek prinosa EU (indeks 94).

Kukuruz je vrijednosno najzastupljenije žito Hrvatske (oko 1,8 milijarde kuna) s prosječnim godišnjim udjelom od 12,6 % ukupne vrijednosti poljoprivredne proizvodnje.

Prosječne površine pod kukuruzom u analiziranom razdoblju iznose 302 tisuća hektara odnosno oko 35,0% ukupnih oraničnih površina, na kojima je proizvedeno prosječno godišnje 1,919 milijuna tona uz prinos od 6,4 tona po hektaru .

Površine zasijane kukuruzom pokazuju značajne godišnje oscilacije, kao i proizvodnja, na što najveći utjecaj ima promjenjivost prinosa što utječe na ekonomski položaj proizvođača. Manji, iako ne i beznačajni utjecaj na to ima smanjenje ukupnog broja stoke, prvenstveno goveda i svinja. Niske otkupne cijene kukuruza tijekom 2005. i 2006. godine destimulirale su poljoprivrednike na sjetvu što je u 2007. godini utjecalo na smanjenje zasijanih površina pod kukuruzom, kada i zbog suše bilježimo najmanju proizvodnju te najvišu otkupnu cijenu cijelog istraživanog razdoblja.

I najveći dio ove kulture je na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima (86,4% ukupno zasijanih površina i 85,7% proizvodnje). (Prilog 46)

#### **4.1.3. Kravlje mlijeko**

U Svijetu bilježimo povećanje broja krava<sup>14</sup> i ukupne proizvodnje mlijeka, a u Europi imamo suprotne tendencije tj. smanjivanje broja krava uz skoro nepromijenjenu razinu ukupne proizvodnje mlijeka.

Broj krava u Svijetu se tijekom analiziranog razdoblja povećao za 30 milijuna grla ili 12,5%, a proizvodnja mlijeka za 79 tisuća tona odnosno za 14,4%. Broj krava u Europi smanjio se 5,4 milijuna grla ili 12,6% ali je proizvodnja mlijeka između 207 i 210 milijuna tona<sup>15</sup>. Europa smanjuje svoj udjel u svjetskom broju krava na 14,0% te proizvodnju mlijeka na 33,6%. Ukupno europsko smanjenje proizvodnje ipak nije tako značajno jer se povećala proizvodnja mlijeka po kravi (sa 4.864 litra u 2005. na 5.580 litara u 2012. godini) (Prilog 52).

U Svijetu se proizvodi oko 88 litara mlijeka po stanovniku, a u Europi tri puta više (oko 295 litara) zbog znatno veće proizvodnje mlijeka kao posljedica veće prosječne mlječnosti i relativno manjeg broja stanovnika.

Najveći svjetski proizvođač mlijeka su SAD sa stalno rastućom proizvodnjom koja je 2012. godine iznosila 90 milijuna tona ili oko 14,5 % ukupne svjetske proizvodnje. Slijedi Indija sa proizvodnjom od 54 i Kina sa 37 milijuna tona mlijeka. SAD, Indija i Kina bilježe stalno povećanje proizvodnje kravljeg mlijeka i njihovo ukupno sudjelovanje u svjetskoj proizvodnji je između 28,2% u 2005. godini i 29,0% u 2012.godini. Najveći europski proizvođač mlijeka je Njemačka (30,5 milijuna tona)<sup>16</sup>, slijedi Francuska sa 23,9 , Turska s 15,9 te Velika Britanija sa 13,9 milijuna tona. (Prilog 8)

Svjetski izvoz mlijeka u periodu 2005-2012. godine ima trend rasta po godišnjoj stopi od 6,4% odnosno povećao se za 60,1%. U 2012. godini udio svjetskog izvoza mlijeka kao dio svjetske proizvodnje mlijeka povećava se od 1,1% u 2005. na 1,5%. Najveći proizvođači nisu i najveći izvoznici mlijeka. Najveći izvoznici mlijeka su Njemačka, Francuska i Belgija koje su 2005-2012. godine stalno među prve tri svjetske izvoznice.<sup>17</sup>

U istom razdoblju Njemačka, Francuska te Velika Britanija ukupno proizvode trećinu europskog mlijeka.

---

<sup>14</sup> U radu se jedino istražuju muzne krave te zbog jednostavnosti pojma „muzna krava“ zamijenili smo sa „krava“.

<sup>15</sup> Mlijeko se može izraziti u litri ili kg. Mlijeko osim vode sadrži i suhu tvar te prije preračuna iz litre u kilogram kod mlijeka treba ustanoviti specifičnu težinu. Ako je npr. specifična težina 1,032 tada jedna litra mlijeka teži 1,032 kg.

<sup>16</sup> Njemačka je u 2005.godine sa proizvedenom količinom od 284 milijuna tona kravljeg mlijeka bila na četvrtom mjestu, a nakon toga je na petom mjestu. Veliki proizvođač (sa oko 300 milijuna litara mlijeka) je Brazil.

<sup>17</sup> Najveći svjetski izvoznik mlijeka je Njemačka (2012. godine 1,907 milijun tona odnosno 964 milijuna USD), zatim Francuska (780 milijuna) te Belgija (730 milijuna tona). (Prilog 9. i 10.)

Tablica 5. Broj krava i proizvodnja mlijeka u svijetu, Europi, EU i RH

|                             | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | ¶       |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Broj krava, tis. grla       |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet                      | 242.285 | 245.564 | 249.156 | 250.328 | 25.431  | 264.470 | 267.532 | 269.877 | 226.830 |
| Europa                      | 43.080  | 42.059  | 41.189  | 40.741  | 39.624  | 39.588  | 37.855  | 37.693  | 40.229  |
| EU                          | 25.370  | 24.964  | 24.726  | 24.818  | 24.267  | 23.913  | 23.352  | 23.351  | 24.345  |
| Hrvatska                    | 239     | 234     | 235     | 219     | 212     | 182     | 183     | 177     | 210     |
| % Hrvatska u Europi         | 0,55    | 0,56    | 0,57    | 0,54    | 0,54    | 0,46    | 0,48    | 0,47    | 0,52    |
| % Hrvatska u EU             | 0,94    | 0,94    | 0,95    | 0,88    | 0,87    | 0,76    | 0,78    | 0,76    | 0,86    |
| Proizvodnja mlijeka, tis. t |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet                      | 544.133 | 559.817 | 572.077 | 583.249 | 586.471 | 599.438 | 612.774 | 625.754 | 585.464 |
| Europa                      | 209.549 | 209.182 | 208.504 | 209.026 | 207.117 | 207.371 | 209.022 | 210.336 | 208.763 |
| EU                          | 149.871 | 149.363 | 148.849 | 149.284 | 147.649 | 148.272 | 150.517 | 150.995 | 130.762 |
| Hrvatska                    | 766     | 822     | 834     | 801     | 798     | 769     | 780     | 785     | 794     |
| % Hrvatska u Europi         | 0,37    | 0,39    | 0,40    | 0,38    | 0,39    | 0,37    | 0,37    | 0,37    | 0,38    |
| % Hrvatska u EU             | 0,51    | 0,55    | 560,30  | 0,54    | 0,54    | 0,52    | 0,52    | 0,52    | 0,61    |
| Mliječnost, l/krava         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet                      | 2.246   | 2.280   | 2.296   | 2.330   | 23.061  | 2.267   | 2.290   | 2.319   | 2.581   |
| Europa                      | 4.864   | 4.974   | 5.062   | 5.131   | 5.227   | 5.238   | 5.522   | 5.580   | 5.189   |
| EU                          | 5.907   | 5.983   | 6.020   | 6.015   | 6.084   | 6.200   | 6.446   | 6.466   | 6.135   |
| Hrvatska                    | 3.205   | 3.513   | 3.549   | 3.658   | 3.764   | 4.225   | 4.262   | 4.435   | 3.781   |
| Indeks Europa=100           | 66      | 71      | 70      | 71      | 72      | 81      | 77      | 79      | 73      |
| Indeks EU=100               | 54      | 59      | 59      | 61      | 62      | 68      | 66      | 69      | 62      |

Izvor: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=569#ancor> i izračun autora

Proizvodnja mlijeka u Hrvatskoj po svome udjelu također nije značajnija poljoprivredna proizvodnja u Europi i EU. U ukupnom broju krava Europe Hrvatska sudjeluje sa 0,52%, a EU sa 0,86%. Još manja je razina udjela u proizvodnji mlijeka i u Europi predstavlja 0,38% odnosno u EU 0,61% proizvedenih količina. Posljedica je to manje proizvodnje po kravi te je indeks proizvodnje u odnosu na Europu 73 a u odnosu na EU 62.

Najveći dio proizvodnje mlijeka odvija se na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima. Proizvodnja je usitnjena i odvija se na velikom broju gospodarstava sa relativno malim brojem mlijecnih krava i obilježena je stalnim smanjivanjem broja proizvođača-isporučitelja mlijeka i smanjivanjem ukupnih proizvedenih i isporučenih količina mlijeka.

Tijekom analiziranog razdoblja smanjen je broj krava za preko 62 tisuća grla što je dovelo do smanjenja ukupne godišnje proizvodnje za 37 milijuna litara (Prilog 51).

Godišnja vrijednost proizvodnje kravljeg mlijeka 2005-2012. godine je između 1,57 i 2,01 milijardi kuna što čini prosječno 12,32% ukupne godišnje vrijednosti poljoprivredne proizvodnje RH (Prilog 51).

Bitnu promjenu u mljekarskom sektoru predstavlja značajan pad broja isporučitelja mlijeka uz istovremeno povećanje isporučene količine mlijeka po isporučitelju. U razdoblju 2005-2012. broj isporučitelja smanjen je za 29.692 ili za 66,6% uz povećanje količine za prosječno 26.473 l po isporučitelju.

Proizvodnja se premješta na područje koje omogućuje veću proizvodnju uz niže troškove (Bjelovarsko-bilogorska i Osječko-baranjska županija) što za posljedicu ima veću konkurentnost mlijecnog sektora toga područja u odnosu na ostala područja Hrvatske. (Prilog 50).<sup>18</sup>

Postoji jaka veza između proizvodnje kravljeg mlijeka i ratarske proizvodnje pri čemu često smanjenje broja stoke prati povećanje ratarske proizvodnje.

Prosječna godišnja proizvodnja mlijeka u Hrvatskoj je iznosila je 794 milijuna litara<sup>19</sup>.

Proizvodnja mlijeka je sa najvećim udjelom od svih proizvoda prisutna na OPG-a pri čemu se udio broja krava OPG-a smanjuje sa 96,1% na 90,0%. Još značajnije je smanjenje udjela

---

<sup>18</sup> Iz Osječko –baranjske županije 2005. isporučilo se 76 tisuća tona mlijeka, iz Koprivničko-križevačke 90, a iz Bjelovarsko-bilogorske 97 tisuća litara mlijeka.

<sup>19</sup> Nama referentne države tijekom perioda 2005-2012. godina održale su ili čak povećale broj krava. U Njemačkoj broj krava održava se na oko 4,2 milijuna grla dok je proizvodnja mlijeka porasla sa 28,4 milijuna tona u 2005. na 30,5 milijuna tona u 2012. godini kao posljedica povećanja proizvodnje po kravi. I u Nizozemskoj se povećao broj krava (indeks 2012-2005. je 103,7) kao i proizvodnja mlijeka (indeks 107,6). U Italiji je smanjen broj krava za 83 tisuća grla (indeks 2012-2005. 98,48) uz istovremeno smanjenje proizvodnje mlijeka za 433 tisuće tona (indeks 96,06). (Izvor: <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=569#ancor>)

proizvedenog mlijeka i to sa 92,6% u 2005. na 77,4% ukupne proizvodnje u 2010.godini. Povećanje proizvodnje mlijeka po kravi za prosječno 1.219 litara po grlu 2005-2012. godine je posljedica držanja kvalitetnijih mlijecnih krava i poboljšanja ishrane stoke.

#### **4.1.4. Meso goveda**

Dok se broj goveda u svijetu povećava, u Europi i Europskoj uniji se bilježi lagano smanjivanje.

Broj goveda tijekom analiziranog perioda u svijetu je porastao za 98 milijuna grla. Udio broja goveda Europe u svjetskom broju goveda smanjio se sa 9,58% u 2005. na 8,18% u 2012., a Europske unije smanjio se sa 6,67% u 2005. na 5,92% u 2012. godini. (Prilog 11)

U svijetu najveći broj goveda imaju Indija i Brazil (sa po preko 211 milijuna grla), Kina (113 milijuna grla), SAD (oko 90 milijuna grla).

U Europi najveći broj goveda ima Rusija (20 milijuna), zatim Francuska (19 milijuna), potom Turska i Njemačka sa po 12,4 milijuna grla i Italija (6,2 milijuna grla).

Svjetska proizvodnja mesa goveda je u porastu, a u njoj udio europske proizvodnje je oko 17% što je značajno više od udjela u broju goveda.

Najvažniji svjetski proizvođač su SAD sa proizvodnjom od 12 milijuna tona ili 18% ukupne svjetske proizvodnje. Na drugom mjestu je Brazil sa oko 9 milijuna tona, zatim Kina sa oko 6 milijuna tona i sa stalnim povećanjem proizvodnje.

U Europi u 2012. godini najveću proizvodnju ima Rusija (1,6 milijuna tona), slijedi Francuska (1,5 milijuna tona) i Njemačka (1,1 milijuna tona) te Italija (0,9 milijuna tona). (Prilog 12)

Najveću proizvodnju mesa goveda *per capita* imali su Brazil (48,9 kg) i SAD (39,5 kg), a znatno manje Europske države (Njemačka 24,5 kg, Italija 13,8 kg i Francuska 11,7 kg).

Ukupni svjetski izvoz živih goveda je u periodu 2005-2012. godine porastao za 1,89 milijuna grla, odnosno za 22,8%.

Tablica 6. Broj goveda i proizvodnja mesa goveđa u svijetu, Europi, EU i RH

|                                  | 2005      | 2006      | 2007      | 2008      | 2009      | 2010      | 2011      | 2012      | Q         |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Broj goveda, tis. grla           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Svijet                           | 1,368.026 | 1,384.059 | 1,389.846 | 1,410.280 | 1,419.072 | 1,430.101 | 1,468.362 | 1,478.720 | 1.418.558 |
| Europa                           | 131.012   | 128.492   | 128.160   | 127.566   | 125.938   | 124.520   | 121.345   | 121.798   | 126.104   |
| EU                               | 91.779    | 91.101    | 91.191    | 91.353    | 90.739    | 89.863    | 87.813    | 88.137    | 90.247    |
| Hrvatska                         | 471       | 483       | 467       | 453       | 447       | 444       | 446       | 452       | 458       |
| % Hrvatska u Europi              | 0,36      | 0,38      | 0,36      | 0,36      | 0,35      | 0,36      | 0,37      | 0,37      | 0,36      |
| % Hrvatska u EU                  | 0,51      | 0,53      | 0,51      | 0,50      | 0,49      | 0,49      | 0,51      | 0,51      | 0,51      |
| Proizvedeno goveđeg mesa, tis. t |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Svijet                           | 59.730    | 61.794    | 63.260    | 63.496    | 64.201    | 64.089    | 62.941    | 63.288    | 62.850    |
| Europa                           | 11.158    | 11.083    | 11.135    | 10.993    | 10.893    | 11.027    | 10.760    | 10.404    | 10.932    |
| EU                               | 8.085     | 8.137     | 8.213     | 8.076     | 7.956     | 8.131     | 8.050     | 7.690     | 8.042     |
| Hrvatska                         | 77        | 80        | 75        | 80        | 87        | 82        | 98        | 86        | 83        |
| % Hrvatska u Europi              | 0,69      | 0,72      | 0,67      | 0,73      | 0,80      | 0,74      | 0,91      | 0,83      | 0,76      |
| % Hrvatska u EU                  | 0,95      | 0,98      | 0,91      | 0,99      | 1,09      | 1,01      | 1,22      | 1,12      | 1,03      |
| Mesa/govedu, kg                  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| Svijet                           | 44        | 45        | 46        | 45        | 45        | 45        | 43        | 43        | 44        |
| Europa                           | 85        | 86        | 87        | 86        | 86        | 89        | 89        | 85        | 87        |
| EU                               | 88        | 89        | 90        | 88        | 88        | 90        | 92        | 87        | 89        |
| Hrvatska                         | 163       | 166       | 161       | 177       | 195       | 185       | 220       | 190       | 181       |
| Indeks Europa=100                | 192       | 192       | 185       | 205       | 225       | 209       | 248       | 223       | 209       |
| Indeks EU=100                    | 186       | 185       | 178       | 200       | 222       | 204       | 240       | 218       | 203       |

Izvor:<http://faostat.fao.org/site/573/DesktopDefault.aspx?PageID=573#ancor>,  
<http://faostat.fao.org/site/569/DesktopDefault.aspx?PageID=569#ancor> i izračun autora

Najveći svjetski izvoznik goveda je Meksiko (1,5 milijuna grla) te Francuska (1,4 milijuna grla). U Europi, nakon Francuske, kao izvoznici slijede Njemačka (preko 620 tisuća grla) i Poljska (305 tisuća). Značajni izvoznici još su Rumunjska, Nizozemska i Belgija. (Prilog 13)

Najveći svjetski uvoznik goveda, s prosječnim godišnjim uvozom od oko 2,2 milijuna grla godišnje, su SAD, zatim Italija (1,2 milijuna grla) te Nizozemska (778 tisuća grla). (Prilog 14)

Ukupni svjetski izvoz mesa goveda ima trend rasta i u 2012. u odnosu na 2005. godinu je veći za 532 tisuće tona ili 44,5%, što je znatno više od porasta izvoza živih goveda.

Najveći svjetski izvoznik mesa goveda je Njemačka (210 tisuća tona), zatim Francuska (209 tisuća tona), Poljska (205 tisuća tona) te Nizozemska (160 tisuća tona). U 2012. udio Njemačke u svjetskom izvozu je oko 11,9%, Francuske oko 12, 0% te Poljske 11,7%. (Prilog 15)

Promatrajući vrijednost izvoza mesa goveda, najveći izvoznik je Njemačka (1,02 milijarde USD), zatim Francuska (1,1 milijarde USD) te Nizozemska (0,9 milijardi USD) što ukupno predstavlja 40,3% svjetskog izvoza. (Prilog 16)

Najveći svjetski uvoznik mesa goveda je Italija sa uvozom od 266 tisuća tona u 2012. godini, zatim Nizozemska (246 tisuće tona), Francuska (123 tisuća tona). Do 2011.godine Rusija je bila među najvećim uvoznicima mesa goveda (178 tisuća tona), ali je uvoz Rusije pao na svega 56 tisuća tona u 2012.godini. (Prilog 17)

Sličan je poredak i kod vrijednosti uvoza mesa goveda s izuzetkom Italije koja uvozi vrijednosno skuplje meso nego ostali uvoznici te je njen udjel u ukupnom svjetskom vrijednosnom uvozu mesa goveda oko 25 %. (Prilog 18)

I Hrvatska prati europski trend smanjenja ukupnog broja goveda pri čemu je njen udjel, prosjek za analizirano razdoblje, bio u Europi 0,36% te u EU 0,51%. Viši udjel je u proizvedenom mesu te u Europi sudjeluje sa 0,76% odnosno EU 1,03%. Rezultat je to veće proizvodnje mesa po govedu i u odnosu na Europu indeks je 209 odnosno EU je 203.

U istom razdoblju znatnije se smanjio broj goveda starijih od dvije godine za ukupno 66 tisuća grla<sup>20</sup>, ali se povećao broj goveda mlađih od dvije godine za ukupno 47 tisuća grla.<sup>21</sup> (Prilog 47)

---

<sup>20</sup> Goveda starija od dvije godine statistički obuhvaćaju ukupni broj krava, junica za rasplod i junica za klanje

<sup>21</sup> Zakonom o državnoj potpori u poljoprivredi i ruralnom razvoju (NN br. 83/2009) omogućeno je plaćanje stočarima za držanje goveda u iznosu od 1400,00 kuna po grlu. Ta mjera državne politike sigurno je potaknula stočare da zadrže telad u tovu, što je i dovelo do značajnog porasta broja junica.

#### **4.1.5. Meso svinja**

Slično kao i kod goveda, broj svinja u svijetu se povećava, dok u Evropi bilježi lagani pad.

U analiziranom razdoblju broj svinja u svijetu se povećao za 9,3%, u Evropi se smanjio za 3,6%, a u Europskoj uniji smanjenje iznosi 7,5%.

Najveći broj svinja u svijetu je u Kini (474 milijuna), zatim SAD-u (66,4) i Brazilu (38,7 milijuna). Broj svinja *per capita* u Kini je 0,36 grla, SAD 0,22 te u Brazilu 0,21 grlo. (Prilog 19)

U Evropi, najveći broj svinja je u Njemačkoj te u Španjolskoj (Prilog 20). Relativno najveći broj grla svinja *per capita* je u Danskoj (2,3 grla po stanovniku) te Nizozemskoj (0,7 svinja po stanovniku).

Svjetski izvoz živih svinja u razdoblju 2005-2012. godine porastao je za 53,4% odnosno vrijednosno za 88,4% kao posljedica povećanja izvoznih cijena. (Prilog 21)

Tablica 7. Broj svinja i proizvodnja mesa svinja u svijetu, Europi, EU i RH

|                                    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    | 2009    | 2010    | 2011    | 2012    | 2013    |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Broj svinja, tis. grla             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet                             | 905.939 | 924.964 | 917.789 | 935.207 | 954.614 | 964.942 | 967.976 | 969.885 | 942.665 |
| Europa                             | 190.659 | 193.334 | 197.364 | 190.828 | 187.669 | 189.229 | 187.531 | 183.974 | 190.074 |
| EU                                 | 160.443 | 162.064 | 162.668 | 157.405 | 154.160 | 153.735 | 151.713 | 148.840 | 156.379 |
| Hrvatska                           | 1.205   | 1.489   | 1.348   | 1.103   | 1.250   | 1.230   | 1.233   | 1.182   | 1.255   |
| % Hrvatska u Europi                | 0,63    | 0,77    | 0,68    | 0,58    | 0,67    | 0,65    | 0,66    | 0,64    | 0,66    |
| % Hrvatska u EU                    | 0,75    | 0,92    | 0,83    | 0,70    | 0,81    | 0,80    | 0,81    | 0,79    | 0,80    |
| Proizvodnja svinjskog mesa, tis. t |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet                             | 94.339  | 96.999  | 99.892  | 102.799 | 104.719 | 107.319 | 108.055 | 109.122 | 102906  |
| Europa                             | 25.047  | 24.998  | 26.315  | 26.395  | 26.026  | 27.003  | 27.505  | 27.226  | 26314   |
| EU                                 | 21.782  | 21.837  | 22.473  | 22.753  | 22.305  | 22.953  | 23.246  | 22.842  | 22524   |
| Hrvatska                           | 112     | 112     | 128     | 121     | 131     | 121     | 120     | 104     | 119     |
| % Hrvatska u Europi                | 0,45    | 0,45    | 0,49    | 0,46    | 0,50    | 0,45    | 0,44    | 0,38    | 0,45    |
| % Hrvatska u EU                    | 0,51    | 0,51    | 0,57    | 0,53    | 0,59    | 0,53    | 0,52    | 0,46    | 0,53    |
| Mesa/svinji, kg                    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| Svijet                             | 104     | 105     | 109     | 110     | 110     | 111     | 112     | 113     | 104     |
| Europa                             | 131     | 129     | 133     | 138     | 139     | 143     | 147     | 148     | 131     |
| EU                                 | 136     | 135     | 138     | 145     | 145     | 149     | 153     | 153     | 136     |
| Hrvatska                           | 93      | 75      | 95      | 110     | 105     | 98      | 97      | 88      | 93      |
| Indeks Europa=100                  | 71      | 58      | 71      | 79      | 76      | 69      | 66      | 59      | 60      |
| Indeks EU=100                      | 68      | 56      | 69      | 76      | 72      | 66      | 64      | 57      | 57      |

Izvor: <http://faostat.fao.org/site/569/DesktopDefault.aspx?PageID=569#ancor>,  
<http://faostat.fao.org/site/573/DesktopDefault.aspx?PageID=573#ancor> i izračun autora

Najveći svjetski izvoznik živih svinja je Danska koja u svjetskom izvozu 2012. godine sudjeluje sa 26,1%, slijedi Nizozemska sa udjelom 25,8%. (Prilog 22)

Njemački uvoz živih svinja tijekom analiziranog razdoblja porastao je 2,4 puta te je njen udjel u ukupnom svjetskom uvozu bio 38,1% u 2012. godini. Posebno velik porast uvoza bilježi Poljska sa povećanjem uvoza za gotovo 12 puta. (Prilog 23)

Vrijednost svjetskog izvoza mesa svinja u analiziranom razdoblju porasla je sa 17,9 na 30,3 milijardi USD ili za 68,6%. (Prilog 24)

Najveći svjetski izvoznik mesa svinja je Njemačka, zatim SAD te Danska. (Prilog 25)

Italija i Njemačka najveći su uvoznici mesa svinja te je njihov ukupni udio u svjetskom uvozu mesa svinja 2012. godine bio 18,1%. (Prilog 26)

Iako postoje dobri uvjeti za svinjogojsku proizvodnju posebno zbog proizvodnje kukuruza, Hrvatski udjel u broju svinja Europe je 0,6% odnosno u EU 0,80%. Još niži je udjel u proizvedenom mesu te u Europi sudjeluje sa 0,45% te u EU 0,53%. Posljedica je to niže proizvodnje mesa po svinji te je indeks u odnosu na Europu bio 60 te EU 57.

Svinjogojska proizvodnja u Hrvatskoj po vrijednosti je na trećem mjestu, iza vrijednosti proizvodnje kukuruza i kravljeg mljeka i u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje sudjeluje između 10,2% u 2008.godini i 14,6% u 2005.godini, ali od 2009. godine udio vrijednosti prirasta svinja u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje Hrvatske se smanjuje.

Prosječni broj grla svinja tijekom perioda iznosio je 1,26 milijuna grla. Najveći broj svinja je zabilježen 2006. godine od kada imamo stalno smanjenje broja pri čemu se od 2006. do 2012. godine broj smanjio za 307 tisuća grla ili 20,6 %.

Broj tovljenika porastao je za 287 tisuća pri čemu je iz domaće proizvodnje 56%, a iz uvoza 44 %.

Broj svinja 2005-2012. godine pokazuje znatne oscilacije a na prosječni godišnji prirast svinja najveći utjecaj ima uvoz živih svinja.

#### **4.1.6. Meso peradi**

Ukupni broj peradi u svijetu porastao je sa 19,16 na 24,01 milijarde kljunova. (Prilog 49)

U ukupnom broju peradi prevladavaju pilići s udjelom od oko 90% pri čemu se njihov broj povećao za oko 4,6 milijardi.

U 2012. najveći broj peradi ima Kina (6,6 milijarde ili 27,3 % ukupnog svjetskog broja), zatim SAD (2,96 milijardi kljunova ili 10,8%), Indonezija (1,6) i Brazil (1,27 milijardi kljunova) što sveukupno predstavlja 51,5% ukupnog broja peradi u svijetu. (Prilog 27)

Najveći broj peradi u Europi ima Francuska (203 milijuna u 2012.godini), zatim Italija (165 milijuna), Velika Britanija (155 milijuna, Španjolska (138 milijuna) te Njemačka (136 milijuna). (Prilog 28)

Tablica 8. Broj peradi i proizvodnja mesa peradi u svijetu, Europi, EU i RH

|                                   | 2005       | 2006       | 2007       | 2008       | 2009       | 2010       | 2011       | 2012       | Q          |
|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ukupan broj peradi, tis. kljunova |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Svijet                            | 19,160.000 | 19,597.000 | 20,363.000 | 21,059.000 | 21,957.000 | 22,433.000 | 23,046.000 | 23,399.507 | 21,457.000 |
| Europa                            | 2,013.195  | 2,029.676  | 2,081.644  | 2,027.709  | 2,098.200  | 2,160.269  | 2,222.373  | 2,232.019  | 2,108.136  |
| EU                                | 1,421.621  | 1,403.467  | 1,425.349  | 1,371.685  | 1,406.415  | 1,405.469  | 1,438.188  | 1,426.086  | 1,412.285  |
| Hrvatska                          | 10.641     | 10.088     | 10.053     | 10.015     | 10.787     | 9.649      | 9.523      | 10.161     | 10.115     |
| % Hrvatska u Europi               | 0,53       | 0,50       | 0,48       | 0,49       | 0,51       | 0,45       | 0,43       | 0,46       | 0,48       |
| % Hrvatska u EU                   | 0,75       | 0,72       | 0,71       | 0,73       | 0,77       | 0,69       | 0,66       | 0,71       | 0,72       |
| Proizvodnja mesa peradi, tis. t   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Svijet                            | 80.796     | 83.068     | 88.225     | 92.700     | 95.095     | 99.312     | 102.428    | 105.636    | 93.408     |
| Europa                            | 13.142     | 13.059     | 13.987     | 14.480     | 15.564     | 16.141     | 16.859     | 17.722     | 15.119     |
| EU                                | 10.917     | 10.470     | 10.964     | 11.167     | 11.792     | 11.998     | 12.273     | 12.623     | 11.526     |
| Hrvatska                          | 41         | 39         | 41         | 41         | 38         | 29         | 34         | 34         | 37         |
| % Hrvatska u Europi               | 0,31       | 0,30       | 0,29       | 0,28       | 0,24       | 0,18       | 0,20       | 0,19       | 0,25       |
| % Hrvatska u EU                   | 0,38       | 0,37       | 0,37       | 0,37       | 0,32       | 0,24       | 0,28       | 0,27       | 0,32       |
| Mesa/kljunu, kg                   |            |            |            |            |            |            |            |            |            |
| Svijet                            | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 5          | 4          |
| Europa                            | 7          | 6          | 7          | 7          | 7          | 7          | 8          | 8          | 7          |
| EU                                | 8          | 7          | 8          | 8          | 8          | 9          | 9          | 9          | 8          |
| Hrvatska                          | 4          | 4          | 4          | 4          | 4          | 3          | 4          | 3          | 4          |
| Indeks Europa=100                 | 59         | 60         | 61         | 57         | 47         | 40         | 47         | 42         | 51         |
| Indeks EU=100                     | 50         | 52         | 53         | 50         | 42         | 35         | 42         | 38         | 45         |

Izvor: <http://faostat.fao.org/site/569/DesktopDefault.aspx?PageID=569#ancor>,  
<http://faostat.fao.org/site/573/DesktopDefault.aspx?PageID=573#ancor> i izračun autora

U 2012. godini svjetskom trgovinskom razmjenom obuhvaćeno je bilo 1,60 milijardi ili 6,67% ukupnog svjetskog broja peradi što predstavlja povećanje svjetske trgovinske razmjene žive peradi za 628 milijuna kljunova ili 64,3 %. (Prilog 29)

Ukupna vrijednost izvoza porasla je tijekom razdoblja za 1,63 milijarde USD ili za 125,13% i u 2012. godini je iznosila 2,8 milijarde USD u čemu izvoz pilića sudjeluje sa oko 85%, dok je preostali dio izvoz patki, gusaka i purana. (Prilog 20)

Najveći svjetski izvoznici živih pilića u 2012. su Nizozemska (297 milijuna) i Njemačka (290 milijuna. (Prilog 31)

Vrijednost izvoza mesa peradi porasla je ukupno za 17,84 milijardi USD ili za 108,9%, u čemu pileće meso zajedno sa konzerviranim pilećim mesom ima udio od oko 90%. (Prilog 32)

Najveći udio u svjetskom izvozu pilećeg mesa imaju Brazil i SAD sa tendencijom smanjenja udjela. Ostale države povećale su svoj udio u svjetskom izvozu pilećeg mesa, posebno Kina koja je svoj izvoz pilećeg mesa povećala 4,31 puta. (Prilog 33).

Od europskih država Nizozemska ima najveći izvoz pilećeg mesa i njezin udio tijekom perioda je prosječno 7,4%.

Hrvatska ni u ovoj proizvodnji ne predstavlja značajnijeg čimbenika te u ukupnom broju peradi Europe sudjeluje sa 0,48% te nešto više u EU (0,72%). Međutim, njen udjel u proizvedenom mesu je niži i kod Europe je to 0,25% odnosno EU 0,32% što je rezultat manje proizvodnje mesa po kljunu (indeks u odnosu na Europu je 51 odnosno EU je 45).

Broj peradi u Hrvatskoj smanjen je za 480 tisuća kljunova, a prirast za 35 tisuća tona. Najveće smanjenje je kod kokoši.

Broj kokoši smanjen je za 2,852 milijuna kljunova uz istovremeno povećanje broja tovljenih pilića za 2,912 milijuna odnosno za 240,8%. Broj pura i patki varira tijekom perioda, dok se smanjio broj gusaka. (Prilog 48)

Udio vrijednosti prirasta peradi ima tendenciju pada tijekom cijelog perioda na što je najviše utjecalo smanjenje proizvodnje prirasta mesa peradi i to sa 140 tisuća tona u 2005. na 105 tisuća tona u 2012. godini odnosno za 25 %<sup>22</sup>. (Prilog 40)

---

<sup>22</sup> Njemačka je tijekom razdoblja 2005-2012. povećala broj peradi za 13,1%, Nizozemska za 1,9% te Italija za 31,0%. (Prilog 47), a prema FAOSTAT-u perad obuhvaća piliće, patke, guske, pure.

## **4.2. Poljoprivredna proizvodnja i vanjskotrgovinska razmjena poljoprivredno-prehrambenih proizvoda RH**

### **4.2.1. Poljoprivredna proizvodnja**

Značaj je poljoprivrede u prehrani domaćeg stanovništva, opskrbi industrije sirovinama poljoprivrednog porijekla te doprinosu vanjsko-trgovinskoj razmjeni (Grahovac, 2005).

Mnogožnačnost poljoprivrede proizlazi iz toga da poljoprivreda, osim proizvodnje hrane, ima i šire društvene funkcije i aspekte, kao što su održavanje proizvodnih potencijala, poticanje ruralnog razvoja te zaštita okoliša (Majković i sur., 2005).

U 2013. godini poljoprivreda je u ukupnom hrvatskom gospodarstvu sudjelovala sa 4,3% bruto-dodane vrijednosti, u proizvodnji hrane, pića i duhanskih proizvoda radilo je 3,8% ukupnog broja zaposlenih, a vrijednost vanjskotrgovinske razmjene poljoprivredno-prehrambenih proizvoda čini 12,8% vrijednosti ukupne robne razmjene RH (MP RH 2014). Važnost agrokompleksa je i veća jer on obuhvaća osim poljoprivrede još i proizvodnju poljoprivrednih inputa, dio industrije prerade, prometa, distribucije i skladištenja.

Bruto domaći proizvod i bruto dodana vrijednost<sup>23</sup> poljoprivredne proizvodnje u promatranom razdoblju bilježe rast do 2008. godine, a nakon toga dolazi do smanjenja bruto dodane vrijednosti.<sup>24</sup> (Prilog 34)

Zbog različitosti regionalnih uvjeta za poljoprivrednu proizvodnju ali i „.....zbog poredbenih prednosti tj. razvijenosti poljoprivrednih resursa, prirodno-klimatskih pogodnosti, kao i razvijenosti vodenih resursa, Republika Hrvatska ima znatnih izgleda u razvitku poljoprivrede“ (Sabor RH, 2002.). Stipetić (2005) zaključuje da je ipak unatoč povoljnim resursima kojima hrvatska poljoprivreda raspolaže, zadnjih dvadeset godina došlo do stagnacije poljoprivredne proizvodnje. Stagnacija proizvodnje je u potpunom nesuglasju s prirodnim potencijalima Hrvatske i tehnološkim inovacijama kojima raspolaže suvremena poljoprivreda. Prema istom autoru, stagnacija se odnosi na sve regije odnosno sve proizvodne dijelove Hrvatske, a posebno na Slavoniju koja ima najveći udjel tržišne proizvodnje. Stanjem hrvatske poljoprivrede u procesu prilagodbe uvjetima europskog tržišta raspravljuju Božić i sur. (2009) te ističu razorne štete koje je nanio rat ukupnom hrvatskom

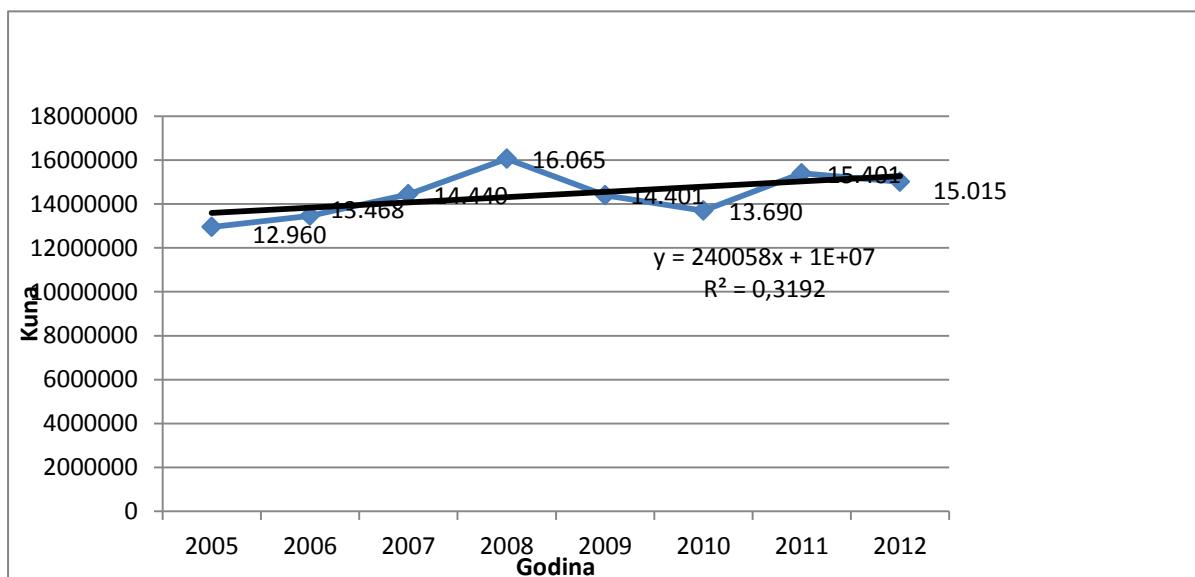
<sup>23</sup> Bruto vrijednost proizvodnje definira se kao tržišna vrijednost svih proizvedenih roba i usluga. Obračunava se po djelatnostima u približnim bazičnim cijenama jer se sve subvencije tretiraju kao subvencije na proizvode i prema tome obračunavaju na razini nacionalnoga gospodarstva. Bruto vrijednost proizvodnje uključuje vrijednost tržišne proizvodnje, proizvodnju za vlastitu konačnu uporabu (npr. proizvodnja poljoprivrednih proizvoda na malim poljoprivrednim gospodarstvima i imputirana renta za vlasnike stanova) i ostalu netržišnu proizvodnju (proizvodnja individualnih usluga države i NPUSK te proizvodnja kolektivnih usluga države). (SLJ RH, DZS RH).

<sup>24</sup> Nasuprot Hrvatskoj, udio poljoprivrede u ukupnom BDP u Njemačkoj je 0,74%, Nizozemskoj 1,58%, Italiji 1,82 % te ukupno za EU 27 je 1,51%. (Prilog 35, 36, 37 i 38)

gospodarstvu, a posebne štete je pretrpjela poljoprivredna proizvodnja. Rat je utjecao i na potrebne reforme u poljoprivredi, ali to i nije toliko važno jer je važnije koliko su se uopće reforme razumjele i kakvi su bili učinci reformi na pripravnost za ono što je čekalo hrvatsku poljoprivrodu u Uniji.

U razdoblju 2005-2012. u Hrvatskoj je prosječno korišteno 1,3 milijuna hektara pri čemu su se površine povećale za 128 tisuća ha.<sup>25</sup> U korištenim površinama najzastupljenije su oranice i vrtovi (68,35%), zatim trajni travnjaci (24,78%) te ostale korištene površine (6,87%).

Vrijednost poljoprivredne proizvodnje<sup>26</sup> za promatrani period je u prosjeku 14,43 milijarde kuna pri čemu od 2005. do 2008. bilježimo rast vrijednosti poljoprivredne proizvodnje, a nakon toga smanjenje.



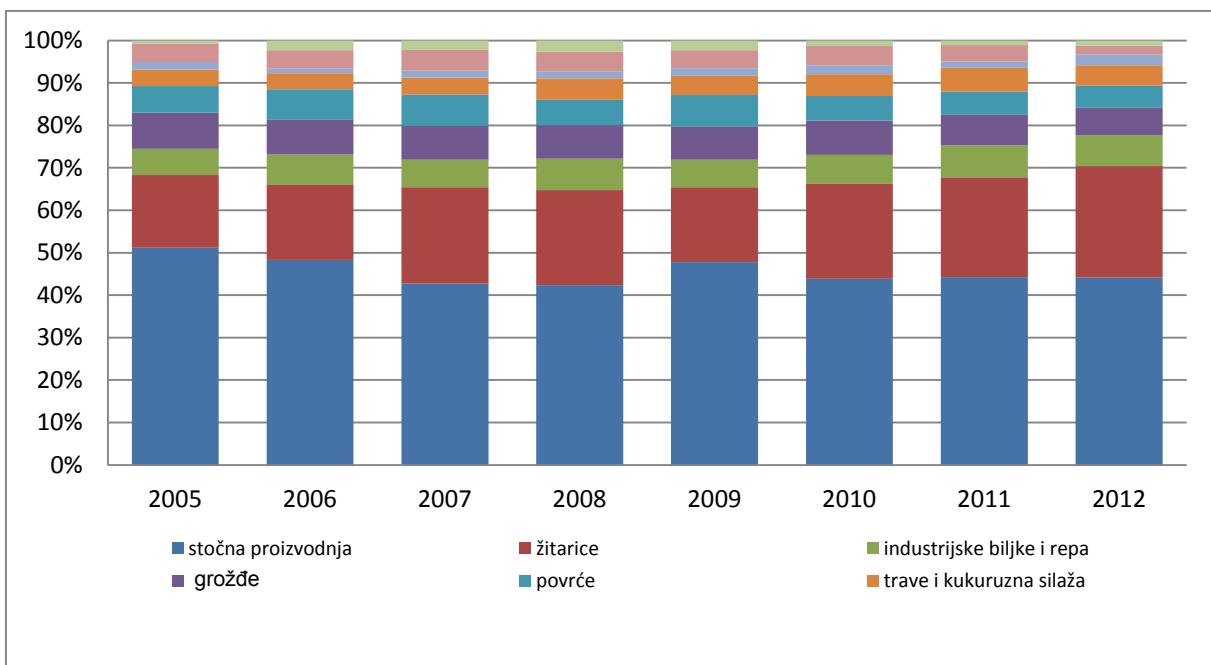
Graf 1. Vrijednost poljoprivredne proizvodnje RH

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH

Strukturu vrijednosti poljoprivredne proizvodnje Hrvatske po grupama poljoprivrednih proizvoda 2005-2012. godine pokazuje Graf 2.

<sup>25</sup> U isto, vrijeme Italija obrađuje 14,13 milijuna ha, Njemačka 16,8 milijuna ha te Nizozemska 1,91 milijuna ha (Prilog 39).

<sup>26</sup> Državni zavod za statistiku izračunava vrijednost poljoprivredne proizvodnje prikupljanjem podataka o prosječnim godišnjim cijenama i proizvedenim količinama sljedećih poljoprivrednih proizvoda: **žitarice-pšenica**, kukuruz, ječam, raž, zob, ostale žitarice, **industrijsko bilje i repa** - soja, uljana repica, duhan, šećerna repa, suncokret, stočna repa, **povrće** - krumpir, suhi grašak i grah, češnjak, mrkva, rajčica, svježi grah i grašak, dinje i lubenice, kupus i kelj, paprika, **sijeno livada i kukuruzna silaža-sijeno**, lucerna, kukuruzna silaža, djeteline, mješavina mahunarki, ostala krmiva, **grožđe, smokve i agrumi-smokve**, naranče, mandarine, limun, **voće** - jabuka, kruška, marelica, trešnja, breskva, višnja, šljiva, orasi, **masline**, **stočna proizvodnja**-prirast goveda, prirast svinja, prirast peradi, prirast ovaca, vuna, jaja, med, mlijeko - kravlje, ovče i kozje mlijeko.



Graf 2. Struktura vrijednosti poljoprivredne proizvodnje RH po grupama proizvoda

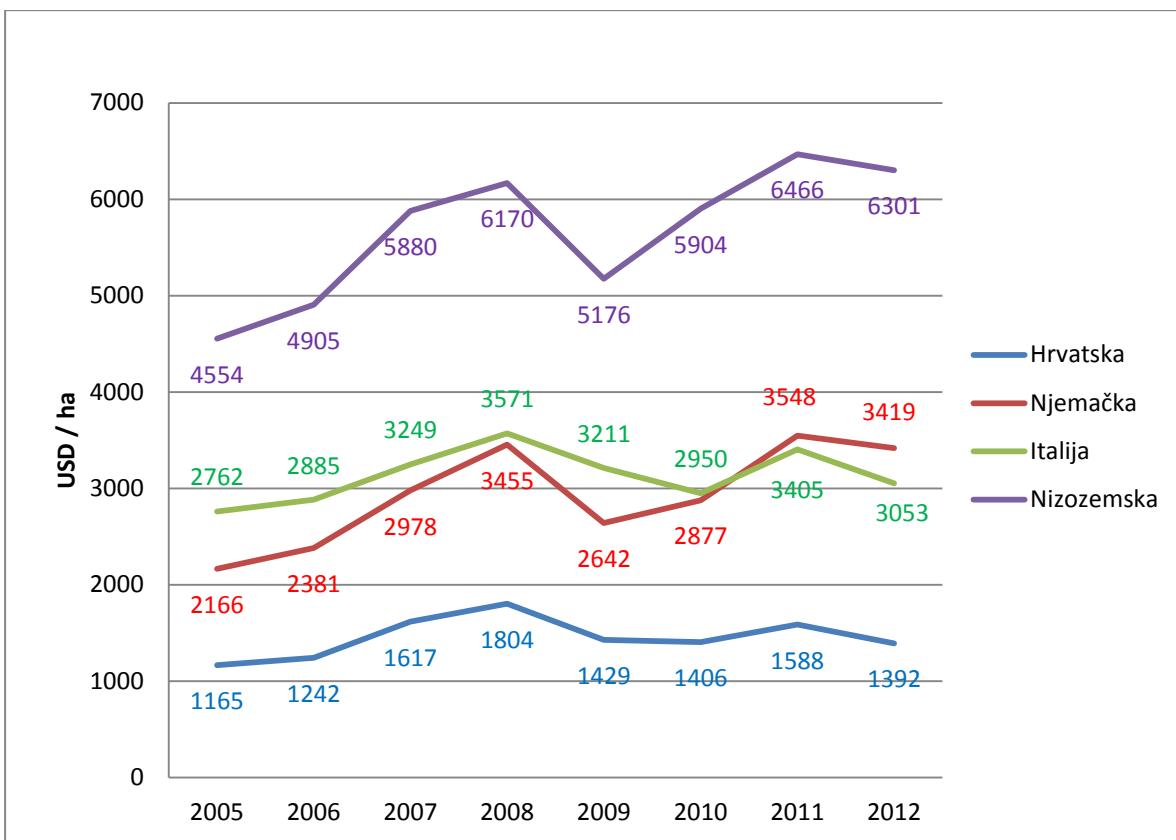
Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH

U ukupnoj vrijednosti proizvodnje vrijednost žitarica, mesa i mlijeka čini više od dvije trećine te se njihov ukupan udjel povećao sa 68,32% na 70,38%. Međutim, vrijednost stočarske proizvodnje smanjila se s 51,20% u 2005. na 44,18% u 2012. godini te je došlo do povećanja udjela žita sa 17,12% na 26,12%. Razlog tome je značajan rast cijena žitarica, posebno kukuruza kojem je cijena porasla sa 662,84 kn/tona u 2005. na 1.041,89 kn/tona u 2010. godini. Istovremeno, cijena prirasta goveda se smanjila sa 14,15 kn/kg na 12,42 kn/kg kao i cijena prirasta svinja sa 10,9 kn/kg na 8,82 kn/kg (Prilog 40)<sup>27</sup>.

Slične promjene dogodile su se i u nama „konkurentnim“ državama. Apsolutno najveću vrijednost poljoprivredne proizvodnje ima Njemačka, zatim Italija te Nizozemska tako da je prosječna vrijednost poljoprivredne proizvodnje u Hrvatskoj oko 3,7% vrijednosti Njemačke, oko 4,2% vrijednosti poljoprivredne proizvodnje Italije te 17,2% Nizozemske. (Prilog 41).

Puno bolji pokazatelj relativne važnosti je vrijednost poljoprivredne proizvodnje po hektaru korištenog poljoprivrednog zemljišta.

<sup>27</sup> Značajniji porast cijene žita, posebno kukuruza povećava troškove stočarske proizvodnje te su proizvođači prisiljeni „rasprodati“ goveda i svinje što na domaćem tržištu dovodi do veće ponude i smanjenja njihove cijene. Nakon nekog vremena višak kukuruza na domaćem tržištu, pod uvjetom nemogućnosti prodaje na inozemnom, dovodi do smanjenja njegove cijene što pogoduje razvoju stočarstva te se u tržno nesređenom okruženju ovi ciklusi ponavljaju.



Graf 3. Vrijednost poljoprivredne proizvodnje

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/G2/GL/E> i

<http://faostat3.fao.org/download/Q/QV/E>

Jedan od pokazatelja razvijenosti poljoprivrede je i vrijednost proizvodnje po hektaru što određuje proizvodnja i otkupne cijene. Pod pretpostavkom malih razlika u otkupnim cijenama, on pokazuje Hrvatsku nižu proizvodnju po jedinici kapaciteta u odnosu na druge zemlje. Hrvatska vrijednost poljoprivredne proizvodnje u razdoblju 2005-2012. iznosila je 1.456 USD/ha, Nizozemska 3,8 puta više<sup>28</sup>, Njemačka 2,0 puta više<sup>29</sup> te Italija 2,1 više<sup>30</sup> od Hrvatske.

<sup>28</sup> Vrijednost nizozemske poljoprivredne proizvodnje po hektaru izrazito je visoka iz razloga visoke vrijednosti proizvodnje kravlje mlijeka i svinjogojske proizvodnje za 2010. godinu koja je iznosila 8,41 milijardu USD, što čini 46,14 % ukupne vrijednosti nizozemske poljoprivredne proizvodnje. U 2010. godini u Nizozemskoj vrijednosno najvažniji proizvodi su, u milijardama USD-a, kravje mlijeko (4,616), svinje (3,795), krumpir (1,147), meso goveda (1,573), pileće meso (1,166) i rajčica (0,8) što sveukupno čini 71,9% ukupne vrijednosti poljoprivredne proizvodnje Nizozemske.

<sup>29</sup> U 2010. godini šest vrijednosno najvažniji proizvoda su (u milijarde USD) kravje mlijeko (11,993), meso svinja (8,925), meso goveda (5,840), pšenica (4,79), krumpir (2,228) i repica (1,942) pri čemu je ukupna vrijednost ovih proizvoda 35,718 milijardi USD ili 68,09 % ukupne vrijednosti poljoprivredne proizvodnje.

<sup>30</sup> Šest po vrijednosti najvažnijih proizvoda (u milijardama USD-a) su masline (6,557), kravje mlijeko (5,175), rajčica (4,875), meso goveda (4,861), meso svinja (4,791) i grožđe (4,579) koji ukupno predstavljaju 54,9 % ukupne vrijednosti poljoprivredne proizvodnje.

Obilježje poljoprivrede razvijenih zemalja je visok udio vrijednosti proizvodnje mlijeka te mesa svinja u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje.

Analiza svih poljoprivrednih proizvoda čija vrijednost ulazi u obračun ukupne vrijednosti poljoprivredne proizvodnje za razdoblje 2005-2012. godine pokazala je da šest proizvoda pojedinačno ima više od 5% ukupne vrijednosti poljoprivredne proizvodnje Hrvatske (kukuruz, kravlje mlijeko, meso svinja, meso goveda, meso peradi i pšenica). Prosječne godišnje vrijednosti navedenih poljoprivrednih proizvoda i njihov udio u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje za period 2005-2012. vidljiv je u Tablici 9.

Tablica 9. Vrijednost proizvodnje odabralih proizvoda i njihov udio u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje RH

|                 | 2005-2012.      |                 |
|-----------------|-----------------|-----------------|
|                 | <b>mil. kn</b>  | <b>udio u %</b> |
| Kukuruz         | 1.811,2         | 12,6            |
| Kravlje mlijeko | 1.778,0         | 12,3            |
| Meso svinja     | 1.744,1         | 12,1            |
| Meso goveda     | 1.129,8         | 7,8             |
| Meso peradi     | 983,2           | 6,8             |
| Pšenica         | 933,9           | 6,5             |
| <b>Ukupno</b>   | <b>8.380,2</b>  | <b>58,1</b>     |
| Ostalo          | 6.050,8         | 41,9            |
| <b>SVPP</b>     | <b>14.431,0</b> | <b>100,0</b>    |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH

Udio vrijednosti ovih proizvoda tijekom analiziranog razdoblja bio je između 55,1% u 2008. i 60,7% u 2012. godini (Prilog 44). Najveće oscilacije udjela su kod kukuruza (od 10,2% u 2009. do 15,8% u 2010. godini) i svinja (od 14,6% u 2005. do 10,2% u 2008. godini).

#### 4.2.2. Vanjskotrgovinska razmjena poljoprivredno-prehrambenih proizvoda

Snažna je veza vanjske trgovine i rasta društvenog proizvoda jer veće stope rasta ostvaruju države s uspješnim i konkurentnim izvoznim sektorima, razvijenim domaćim tržištem ili lakšim i većim pristupom drugim tržištima (Balassa 1978). Procjenjuje se da liberaliziran trgovinski sustav s rastom izvoza od 1% pridonosi 0,7% višoj stopi rasta BDP-a u odnosu na ostale gospodarske sustave (Balassa 1978).

U analiziranom razdoblju prisutan je rast negativnog salda vanjskotrgovinske razmjene što je posljedica ukupnog stanja poljoprivrede Hrvatske tj. količinski nedovoljne proizvodnje kao i međunarodne cjenovne nekonkurenčnosti.

Tijekom istraživanog razdoblja ukupni uvoz povećan je sa 18,56 na 20,83 milijardi USD, a izvoz sa 8,02 na 12,36 milijardi USD što je utjecalo na smanjenje negativnog godišnjeg salda sa -10,53 na -8,46 milijarde USD.

Tablica 10. Vanjsko-trgovinska razmjena RH

(milijuna USD)

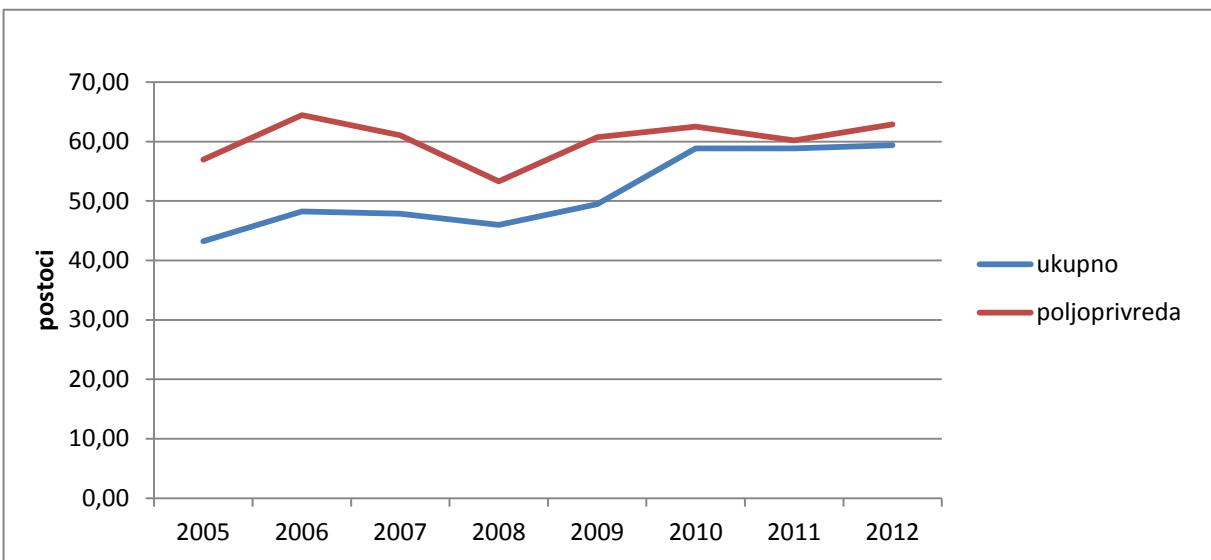
| Godina | Ukupno |        |         | Poljoprivredno-prehrambeni proizvodi |       |        |                                 |                                |
|--------|--------|--------|---------|--------------------------------------|-------|--------|---------------------------------|--------------------------------|
|        | Izvoz  | Uvoz   | Saldo   | Izvoz                                | Uvoz  | Saldo  | udio (%) u<br>ukupnom<br>izvozu | udio (%) u<br>ukupnom<br>uvozu |
|        |        |        |         | 4                                    | 5     |        |                                 |                                |
|        | 1      | 2      | 3       | 4                                    | 5     | 6      | 7 (4/1)                         | 8(5/2)                         |
| 2005.  | 8.024  | 18.560 | -10.536 | 920                                  | 1.615 | -695   | 11,5                            | 8,7                            |
| 2006.  | 10.376 | 21.502 | -11.126 | 1.190                                | 1.847 | -657   | 11,5                            | 8,6                            |
| 2007.  | 12.363 | 25.838 | -13.475 | 1.313                                | 2.150 | -837   | 10,6                            | 8,3                            |
| 2008.  | 14.123 | 30.726 | -16.603 | 1.399                                | 2.625 | -1.226 | 9,9                             | 8,5                            |
| 2009.  | 10.491 | 21.204 | -10.713 | 1.360                                | 2.239 | -879   | 13,0                            | 10,6                           |
| 2010.  | 11.806 | 20.053 | -8.247  | 1.355                                | 2.168 | -813   | 11,5                            | 10,8                           |
| 2011.  | 13.364 | 22.714 | -9.350  | 1.560                                | 2.592 | -1.032 | 11,7                            | 11,4                           |
| 2012.  | 12.368 | 20.834 | -8.466  | 1.593                                | 2.532 | -939   | 12,9                            | 12,2                           |
| Q      | 11.615 | 22.679 | -11.065 | 1.337                                | 2.222 | -885   | 11,5                            | 9,8                            |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Najveći negativni saldo ukupne vanjskotrgovinske razmjene ostvaren je 2008. godine u vrijednosti od 16,6 milijarde USD.

Udio izvoza poljoprivrede u ukupnom izvozu je za analizirano razdoblje 11,6 %, a u uvozu 9,9%.

Jedan od pokazatelja stanja domaće poljoprivredne proizvodnje je pokrivenost uvoza sa izvozom te ukoliko je ispod 100, znači da više uvozimo nego što izvozimo i suprotno..



Graf 4. Pokrivenost uvoza sa izvozom 2005-2012., ukupno i poljoprivreda

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Tijekom cijelog analiziranog razdoblja pokrivenost uvoza izvozom kod poljoprivredno prehrambenih proizvoda veća je od prosjeka ukupne vanjskotrgovinske razmjene (prosjek razdoblja je kod poljoprivredno-prehrambenih proizvoda 60,3%, a ukupno 51,5%). Na navedene promjene u početku razdoblja značajan utjecaj je imao ulazak Hrvatske u WTO, a nakon 2008. godine, kada se smanjuje vanjskotrgovinska razmjena, razloge možemo pronaći u globalnoj ekonomskoj krizi.

Već duže razdoblje hrvatski najznačajniji izvozni proizvod je šećer, kako zbog ostvarenog napretka u proizvodnji šećerne repe i njenoj preradi u šećer, tako i zbog uspješnog repozicioniranja u prepristupnom razdoblju Hrvatske u Uniju kada se najveći dio šećera izvozi.

Unatoč „antiduhanskoj kampanji“ Hrvatska je uspjela sačuvati duhanski sektor koji je vrijednosno drugi proizvod. Na trećem mjestu nalazi se izvoz svježe ribe i ostalih ribljih proizvoda. Značajno mjesto u izvozu ima čokolada, pšenica te pivo i mineralna voda. Navedeni proizvodi predstavljaju preko polovice vrijednosti Hrvatskog izvoza poljoprivredno-prehrambenih proizvoda. (Prilog 53)

Kod uvoza je veća disperzija uvoznih proizvoda te prvih deset proizvoda predstavljaju 35,7% ukupne vrijednosti uvoza.

Relativno je značajan uvoz mesa svinja (4,9%), šećera od šećerne trske (4,3%) i živilih goveda (4,1%). Među prvih deset uvoznih proizvoda nalaze se prerađevine od pšenice i prerađevine od mlijeka. (Prilog 54)

Kandžija i Donadić (2009) analiziraju proces liberalizacije međunarodne razmjene kao dijela plana globalizacije trgovinskog sustava. Cilj liberalizacije je uklanjanje svih prepreka koje ograničavaju konkurentnost i slobodan protok dobara čime se potiče globalni ekonomski rast. Razmjena poljoprivrednih proizvoda jedan je od čimbenika ekonomskog rasta što se često zanemaruje zbog ubrzanog tehnološkog napretka. Ipak, zbog navedenog „razmjena poljoprivrednih proizvoda nije relevantan čimbenik globalnog ekonomskog rasta, ali u određenoj mjeri ipak utječe“ Kandžija i Donadić (2009: 49). Bilas (2007) analizira vanjskotrgovinsku razmjenu Hrvatske prema udjelu koji ima određena ekomska grupacija zemalja-Europska unija, CEFTA i razvijenosti zemalja u koje izvozimo. Najveći dio izvoza RH bio je u zemlje Europske unije, zatim u ostale razvijene zemlje, zemlje CEFTA-e te oko trećine u zemlje u razvoju.

Tijekom analiziranog razdoblja oko 80% hrvatskog izvoza je u deset zemalja, od čega se kao zemlja izvan Europe pojavljuje jedino Japan, zbog izvoza tunjevine. Ovakva distribucija izvoza ima dobre i loše strane. Dobra strana je da hrvatski izvoznici poznaju ukuse potrošača izvoznih odredišta te i potrošači prepoznaju hrvatske proizvode. Loše je što se ne koriste mogućnosti izvoza na, po broju stanovnika veća tržišta, kao što su Rusija, zemlje Bliskog istoka itd. Blizu polovice hrvatskog izvoza je u zemlje bivše Jugoslavije pri čemu je na prvom mjestu Bosna i Hercegovina, ali ipak skoro 40% ukupnog izvoza je u zemlje Europske unije<sup>31</sup>.

Tablica 11. Prvih deset izvoznih odredišta poljoprivredno prehrambenih proizvoda RH  
(Ukupan izvoz PPP=100 %)

|            | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. | Q    |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| BiH        | 30,5  | 24,9  | 32,2  | 36,4  | 32,3  | 30,6  | 30,4  | 28,5  | 30,7 |
| Italija    | 18,8  | 16,2  | 15,8  | 8,5   | 12,5  | 10,7  | 10,1  | 10,0  | 12,8 |
| Slovenija  | 7,4   | 7,3   | 8,5   | 9,2   | 8,9   | 9,8   | 9,9   | 9,3   | 8,8  |
| Srbija     | 6,3   | 6,6   | 6,4   | 8,2   | 1     | 6,8   | 7,1   | 7,7   | 6,3  |
| Njemačka   | 4,1   | 6,4   | 4,4   | 4,4   | 4,1   | 4,8   | 5,2   | 4,2   | 4,7  |
| Japan      | 3,9   | 7,4   | 4,8   | 1,6   | 4,3   | 3,1   | 4,4   | 3,7   | 4,2  |
| Austrija   | 5,1   | 5,8   | 4,1   | 4,6   | 3,6   | 2,7   | 2,6   | 2,9   | 3,9  |
| Mađarska   | 2,9   | 3,9   | 3,2   | 4,1   | 2,7   | 3,4   | 4,9   | 6,3   | 3,9  |
| Makedonija | 2,7   | 2     | 2,4   | 2,8   | 2,6   | 2,8   | 2,9   | 3,3   | 2,7  |
| Slovačka   | 1,2   | 2,4   | 0,8   | 1,4   | 9,8   | 1,2   | 1,3   | 1,1   | 2,4  |
| Ukupno     | 82,9  | 82,9  | 82,6  | 81,2  | 81,8  | 75,9  | 78,8  | 77,0  | 80,4 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

<sup>31</sup> Republika Slovenija se pojavljuje u obje skupine.

Najveći uvoznici hrvatskih poljoprivredno prehrambenih proizvoda su Bosna i Hercegovina<sup>32</sup>, Italija, Slovenija, Austrija i Njemačka, pri čemu je vrijednost izvoza u te države nešto iznad polovice ukupnog hrvatskog izvoza. Krajem analiziranog razdoblja smanjuje se izvoz u Italiju i Austriju, što je djelomično nadoknađeno povećanjem udjela izvoza u Mađarsku i Sloveniju.

Kod uvoza je zamjetno nešto drugačije stanje nego kod izvoza. Prvih deset zemalja iz kojih Hrvatska uvozi sudjeluju s oko 66% ukupnog Hrvatskog uvoza. I ovdje su dominantne europske zemlje s izuzetkom Brazila iz kojeg se uvoze govedina i piletina, a iz zemalja okruženja (bivše Jugoslavije) uvozi se oko 8% ukupnog uvoza.

Tablica 12. Prvih deset uvoznih odredišta poljoprivredno prehrambenih proizvoda RH  
(Ukupan uvoz=100%)

|            | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011 | 2012 | Q    |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| Njemačka   | 10,4  | 11,3  | 10,7  | 11,1  | 13,2  | 13,8  | 13,4 | 13,0 | 12,1 |
| Italija    | 11,8  | 12,2  | 11,5  | 11,7  | 11,2  | 11,3  | 10,7 | 10,9 | 11,4 |
| Brazil     | 6,5   | 6,3   | 9,1   | 8,7   | 7,6   | 6,4   | 7,8  | 7,4  | 7,5  |
| Nizozemska | 6,1   | 6,3   | 6,5   | 6,6   | 7,8   | 8,4   | 7,8  | 7,8  | 7,2  |
| Mađarska   | 6,6   | 5,7   | 6,7   | 8,6   | 6,1   | 5,6   | 6,1  | 6,1  | 6,4  |
| Austrija   | 7,3   | 6,3   | 5,9   | 5,3   | 5,0   | 4,7   | 4,5  | 4,1  | 5,4  |
| Poljska    | 4,8   | 4,6   | 4,1   | 3,9   | 4,2   | 4,4   | 4,8  | 4,6  | 4,4  |
| Slovenija  | 5,3   | 4,8   | 4,7   | 4,3   | 3,4   | 3,3   | 3,3  | 3,6  | 4,1  |
| BiH        | 3,3   | 3,2   | 4,0   | 4,2   | 4,8   | 5,3   | 5,3  | 5,2  | 4,4  |
| Španjolska | 4,0   | 4,3   | 4,2   | 3,5   | 3,6   | 3,0   | 3,5  | 3,5  | 3,7  |
| Ukupno     | 66,2  | 64,9  | 67,3  | 67,8  | 67,0  | 66,2  | 67,1 | 66,3 | 66,6 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Najviše se uvozilo iz Njemačke i Italije. Uvoz iz Brazila, Nizozemske i Mađarske održava se na višegodišnjem prosjeku, uz vrlo mala odstupanja. Primjetan je pad uvoza iz Austrije i Slovenije uz povećanje uvoza iz Bosne i Hercegovine<sup>33</sup>.

Dobar pokazatelj vanjskotrgovinske razmjene Hrvatske s određenom zemljom je relativni vanjsko-trgovinski saldo - RVS. On je omjer neto vrijednost izvoza poljoprivrednog sektora (izvoz umanjen za uvoz) i zbroja vrijednosti izvoza i uvoza istog sektora iz Hrvatske u određenu državu.

Granične vrijednosti koje može imati ovaj indikator su 1 (sektor je isključivo izvozno usmjeren i nema uvoza) i -1 (sektor samo uvozi proizvode).

<sup>32</sup> Za očekivati je da će se ulazak Hrvatske u EU negativno odraziti na međusobnu vanjskotrgovinsku razmjenu jer će Hrvatska izgubiti preferencijalni tretman na tržištu Bosne i Hercegovine. Slično se desilo i Sloveniji. Dakle, da bi Hrvatska održala svoj udjel na tržištu BiH ona svakako mora povećati konkurentnost vlastitog izvoza u tu zemlju.

<sup>33</sup> Činjenica da je Europska unija najznačajniji vanjskotrgovinski partner Hrvatske i njenim ulaskom u EU proširit će se izvozno tržište Hrvatske, a liberalizacija će dati dodatni poticaj međusobnoj trgovini (Kersan-Šabić, 1998).

Pozitivni indeks RVS pokazuje da u određenu državu više izvozimo nego uvozimo, odnosno što je indeks bliže broju 1 to je veći udio izvoza u istu državu kao i obrnuto.

Tablica 13. RVS - relativni vanjsko-trgovinski saldo, prosjek za 2005-2012.

| država      | RVS     |
|-------------|---------|
| BiH         | 0,610   |
| Slovačka    | 0,521   |
| Grčka*      | 0,32    |
| Austrija    | -0,392  |
| Slovenija   | 0,144   |
| Makedonija  | -0,035  |
| Italija     | -0,205  |
| SAD*        | -0,1895 |
| Rumunjska * | -0,3214 |
| Češka       | -0,460  |
| Mađarska    | -0,453  |
| Španjolska  | -0,839  |
| Njemačka    | -0,622  |
| Poljska     | -0,741  |

\*) Grčka, SAD i Rumunjska RVS izračunat do 2010.

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TM/E>

Povoljna vanjskotrgovinska bilanca je s BiH, Slovačkom, Grčkom i Slovenijom, a nepovoljna s ostalim analiziranim zemljama i to posebno sa Španjolskom, Poljskom, Njemačkom, Mađarskom i Češkom. (Prilog 75)

Tablica 14. Utjecaj salda vanjskotrgovinske razmjene na BDP ukupno i poljoprivreda za RH

| BDP,<br>mil. USD | saldo<br>razmjene,<br>mil. USD | ukupna razmjena                                     |   | poljoprivredno-prehrambeni proizvodi                |   |                                    |
|------------------|--------------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|
|                  |                                | utjecaj<br>salda<br>razmjene<br>na visinu<br>BDP, % | utjecaj<br>salda<br>razmjene<br>na visinu<br>BDP, % | utjecaj<br>salda<br>razmjene<br>na visinu<br>BDP, % | utjecaj<br>salda<br>razmjene<br>na visinu<br>BDP, % | udjel u<br>saldu<br>razmjene,<br>% |
|                  |                                | 1   | 2   | 3= 2 / 1  | 4   | 5=4 / 1                            |
| 2005.            | 38.883                         | -10.536   | -27,1   | -695  | -1,787  | 6,6                                |
| 2006.            | 42.916                         | -11.126   | -25,9   | -657  | -1,531  | 5,9                                |
| 2007.            | 51.264                         | -13.475   | -26,3   | -837  | -1,633  | 6,2                                |
| 2008.            | 69.920                         | -16.603   | -23,8   | -1.226  | -1,753  | 7,4                                |
| 2009.            | 63.478                         | -10.713   | -16,9   | -879  | -1,385  | 8,2                                |
| 2010.            | 60.830                         | -8.247  | -13,6   | -813  | -1,337  | 9,9                                |
| 2011.            | 61.789                         | -9.350  | -15,1   | -1.032  | -1,67   | 11,0                               |
| 2012.            | 56.442                         | -8.466  | -15,0   | -939  | -1,66   | 11,1                               |
| q                | 55.690                         | -11.064   | -19,9   | -884  | -1,59   | 8,0                                |

Izvor: Preračunato prema SLJ RH, DZS

Primjetno je znatno brže smanjenje negativnog utjecaja na BDP kod ukupne razmjene (prosječno godišnje smanjenje je 11,2%) nego kod poljoprivrede (5,0%) što pokazuje rast negativnog udjela salda razmjene poljoprivrede u ukupnom negativnom saldu vanjskotrgovinske bilance RH sa 6,60 % na 11,09 %.

#### **4.2.3. Vanjskotrgovinska razmjena Hrvatske odabranim proizvodima**

##### **4.2.3.1. Pšenica**

Tijekom analiziranog razdoblja Hrvatska je ostvarivala višak u vanjskotrgovinskoj razmjeni pšenicom s izuzetkom 2005. i 2008. godine, kada su zbog nepovoljnih klimatskih uvjeta ostvareni ispodprosječni prinosi.

Pšenica se najvećim dijelom izvozi kao sirovina, a uvozi kao prerađevina kroz različite mlinsko-pekarske proizvode.

Tablica 15. Uvoz i izvoz pšenice i suražice 2005-2012. godine

| Godina/<br>tona | 2005.   | 2006.  | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   | ¤       |
|-----------------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Uvoz            | 59.048  | 3.907  | 417     | 42.165  | 485     | 3.773   | 790     | 1.148   | 13.967  |
| Izvoz           | 1.705   | 82.742 | 412.447 | 26.712  | 298.529 | 292.704 | 108.720 | 394.214 | 202.222 |
| Bilanca         | -57.343 | 78.835 | 412.030 | -15.453 | 298.044 | 288.931 | 107.930 | 393.066 | 188.255 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Glavni uvoznici pšenice su BiH i Italija. Do 2007. godine preko 2/3 hrvatskog izvoza pšenice odnosilo se na BiH, a tijekom 2008. godine u BiH je izvezeno oko 79 % ukupne količine izvezene pšenice. Godine 2009. i 2010. u Italiju odlazi preko 41 % ukupnog izvoza, a udio izvoza u BiH pada na ispod 30%. Udio pšenice iz Hrvatske u ukupnom talijanskom uvozu pšenice u 2009. godini iznosio je 1,9 %. Italija je važan trgovinski partner Hrvatskoj jer se sav tržni višak pšenice može izvesti u Italiju, kao zemlju koja je najveći svjetski uvoznik pšenice (Prilog 55 i 56)<sup>34</sup>.

##### **4.2.3.2. Kukuruz**

Najveći dio kukuruza se također izvozi u Italiju, različito tijekom analiziranog razdoblja što je najviše ovisilo o proizvodnji u Hrvatskoj. Najveći izvoz bio je 2009. godine (oko 245 tisuće tona) kada je činio 11,2% ukupnog talijanskog uvoza, što ukazuje na mogućnost još većeg Hrvatskog izvoza što će najviše ovisiti o domaćoj proizvodnji (Prilog 57). Manje količine kukuruza se izvoze i u druge države<sup>35</sup>.

<sup>34</sup> U razdoblju 2007-2009. uvozne cijene su znatno iznad izvoznih cijena jer se tih godina uvozila sjemenska pšenica.

<sup>35</sup> Godine 2007. u Bosnu i Hercegovinu izvezeno je 7.072 tona, a u Tursku 5.988 tona kukuruza.

Tablica 16. Uvoz i izvoz kukuruza za 2005-2012. godine

| Godina  | 2005.  | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   | t       |
|---------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Uvoz    | 2.360  | 8.167   | 111.101 | 79.603  | 6.304   | 22.647  | 35.315  | 13.686  | 34.898  |
| Izvoz   | 65.665 | 174.386 | 18.312  | 209.188 | 381.132 | 179.481 | 165.113 | 106.494 | 162.471 |
| Bilanca | 43.305 | 166.219 | -92.789 | 129.585 | 374.828 | 156.834 | 129.795 | 92.808  | 127.773 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

U istom razdoblju, kukuruz se većinom uvozio iz Mađarske te je 2010. godine uvezeno 20,5 tisuća tona odnosno 5,45 milijuna USD što je bilo 90,94 % ukupnog hrvatskog uvoza kukuruza (Prilog 56.), a ostatak je uvezen iz Srbije te iz Rumunjske.

#### 4.2.3.3. Mlijeko

Vanjskotrgovinska razmjena mlijekom i mliječnim proizvodima<sup>36</sup> se povećava tijekom istraživanog razdoblja.

Tablica 17. Uvoz i izvoz mlijeka 2005-2012. godine

|         | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.   | 2009.  | 2010.   | 2011.   | 2012.   | t       |
|---------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|
| Uvoz    | 3.314  | 15.394 | 22.750 | 42.562  | 38.420 | 42.290  | 67.128  | 78.421  | 38.785  |
| Izvoz   | 16.773 | 15.865 | 24.009 | 22.238  | 32.354 | 22.600  | 26.097  | 16.856  | 22.099  |
| Bilanca | 13.459 | 471    | 1.259  | -20.324 | -6.066 | -19.690 | -41.031 | -61.565 | -16.686 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Hrvatska je veliki uvoznik mlijeka i mliječnih proizvoda i prosječna pokrivenost uvoza sa izvozom je oko 49,5%. Najveći obujam vanjskotrgovinske razmjene zabilježen je u 2011. godini, a najbolja pokrivenost uvoza sa izvozom bila je 2009. godine (61,7%). (Prilog 59).

Više od dvije trećine hrvatskog izvoza mlijeka i mliječnih proizvoda je u BiH, a uvoza iz Njemačke te BiH. (Prilog 60)

#### 4.2.3.4. Meso goveda

Tijekom analiziranog perioda izvoz živih goveda je količinski i vrijednosno znatno oscilirao. Najveći izvoz živih goveda ostvaren je tijekom 2011. i 2012. godine, što je posljedica povećanog izvoza u Egipat, Libiju i Libanon gdje se u 2011. godini izvezlo 73,9 % ukupnog količinskog izvoza živih goveda, a u 2012. godini 54,3 % (Prilog 61)

Prosječni godišnji uvoz živih goveda je oko 147 tisuća grla ili 91 milijuna USD<sup>37</sup>. Hrvatska najvećim dijelom uvozi goveda težine od 160 do 300 kg za daljnji tov do izlazne težine iznad

<sup>36</sup> Obuhvaća proizvode grupirane u slijedeće grupe carinske tarife-CT: 0401-mlijeko i vrhnje, svježe i nezaslađeno, 0402-mlijeko i vrhnje, koncentrirano i zaslado, 0403-jogurt, kiselo mlijeko, kefir, 0404-proizvodi od prirodnih sastojaka mlijeka, 0405-maslac i ostale masti i ulja dobivene od mlijeka, 0406-sir i urda

500 kg. Tijekom analiziranog perioda Hrvatska je uvezla i 58.368 rasplodnih junica. Uvoz teladi za klanje raste do 2008. godine (84.635 grla), zatim se smanjuje u naredne dvije godine te je u 2010. uvezeno dvostruko manje teladi nego 2008. godine, da bi 2012. godine bilo uvezeno 48.201 grla teladi za klanje. Najviše žive junadi (oko 39%) se uvozi iz Rumunjske, zatim Češke (19,63%), Poljske i Mađarske.

Tablica 18. Uvoz i izvoz mesa goveda<sup>\*</sup> 2005-2012. godine

|         | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  | t      |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Uvoz    | 9.105  | 4.854  | 6.510  | 8.772  | 12.033 | 8.370  | 7.637  | 9.076  | 8.295  |
| Izvoz   | 556    | 1.794  | 1.594  | 1.727  | 3.351  | 5.594  | 3.989  | 1.072  | 2.460  |
| Bilanca | -8.549 | -3.060 | -4.916 | -7.045 | -8.682 | -2.776 | -3.648 | -8.004 | -5.835 |

\*svježe i zamrznuto

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prosječna pokrivenost uvoza sa izvozom je bila 16,9% .

Količinski, izvoz mesa goveda do 2010. godine porastao je deset puta, nakon čega slijedi smanjenje. Najvećim dijelom izvozi se svježe i rashlađeno meso goveda i to u Italiju i Bosnu i Hercegovinu. Do 2009. Hrvatska je najviše izvozila u Italiju, ali 2010. u Bosnu i Hercegovinu izvezeno je oko 60 % ukupnog izvoza. Međutim, tijekom naredne dvije godine udio izvoza u Bosnu i Hercegovinu značajno pada.

U strukturi uvoza od 2006. do 2008. godine prevladava uvoz zamrznutog mesa, a u ostalim godinama veći je udio svježeg i rashlađenog mesa (Prilog 62).

Većina uvoza mesa dolazi iz pet država pri čemu se relativni udjeli mijenjaju tijekom analiziranog perioda.

---

<sup>37</sup> Intenzivni uvoz živih goveda započeo je 2002. godine kada je vrijednost uvoza prešla 49 milijuna USD. Prije te godine samo u 1992. vrijednost uvoza bila je 56 milijuna USD, a svih ostalih godina uvoz je bio između 20 i 30 milijuna USD.

Tablica 19. Države iz kojih RH uvozi meso goveda, udio od ukupne vrijednosti uvoza

|            | u %   |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | q     |
| Nizozemska | 11,7  | 18,4  | 17,1  | 32,0  | 35,5  | 45,8  | 56,6  | 52,3  | 33,7  |
| Brazil     | 38,2  | 64,8  | 70,6  | 22,5  | -     | 2,4   | 2,7   | 5,0   | 29,4  |
| Austrija   | 9,5   | 3,3   | 2,4   | 9,5   | 7,5   | 14,0  | 11,9  | 12,9  | 8,9   |
| Poljska    | 31,0  | 3,5   | 2,1   | 2,0   | 5,0   | 8,8   | 4,1   | 7,5   | 8,0   |
| Urugvaj    | 0,0   | 0,5   | 1,4   | 19,4  | 15,7  | 10,0  | 5,8   | 4,9   | 7,2   |
| Ukupno     | 90,4  | 91,0  | 93,7  | 85,3  | 80,5  | 78,8  | 81,1  | 82,6  | 85,4  |
| Ostale     | 9,6   | 9,0   | 6,3   | 14,7  | 19,5  | 21,2  | 18,9  | 17,4  | 14,6  |
| Ukupno     | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Udio uvoza iz Nizozemske ima tendenciju stalnog rasta i u 2012. je 52,33 % ukupnog uvoza. Iz Brazila se prvenstveno uvozilo zamrznuto meso i taj uvoz se smanjuje. U godinama kada se najviše uvozilo svježe meso goveda prevladava udio europskih država, Nizozemske i Austrije.

Hrvatska je imala negativnu vanjskotrgovinsku bilancu kod goveđeg mesa (Prilog 63).

#### 4.2.3.5. Meso svinja

Izvoz mesa svinja povećan je sa 155 tona u 2005. godini na 1.180 tona u 2009. godini, a nakon čega slijedi značajan pad izvoza.

Tablica 20. Uvoz i izvoz mesa svinja 2005-2012. godine

|         | t       |         |         |         |         |         |         |         |         |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   | q       |
| Uvoz    | 38.121  | 32.636  | 32.409  | 38.343  | 43.018  | 39.752  | 41.692  | 46.904  | 39.109  |
| Izvoz   | 155     | 344     | 262     | 950     | 1180    | 911     | 217     | 137     | 520     |
| Bilanca | -37.966 | -32.292 | -32.147 | -37.393 | -41.838 | -38.841 | -41.475 | -46.767 | -38.590 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Preko 75% izvoza mesa svinja je u BiH (Prilog 64) a ostalo se najvećim dijelom izvozi u Austriju, Dansku, Njemačku i Angolu (2012. godine izvezeno je 32,5 t u vrijednosti od 48,8 tisuća USD).

Hrvatska je prosječno godišnje uvozila 39.109 tona mesa svinja ili 8,7 kg po stanovniku što iznosi oko 55% utrošene količine mesa svinja po stanovniku.<sup>38</sup> Meso svinja najviše se uvozilo

<sup>38</sup> Prema podacima iz Statističkih informacija za 2011. godinu u izdanju DZS, potrošnja svinjskog mesa po članu kućanstva iznosila je za 2007. godinu 14,5 kg, za 2008. godinu 15,5 kg, a za 2009. godinu 15,8 kg. Godine 1991. u kojoj se držalo 1,621 milijun svinja, uvoz svinjskog mesa iznosio je 8.689 tona ili oko 2 kg po stanovniku. Podaci pokazuju da je uvoz svinjskog mesa povećan četiri puta.

iz Njemačke i Nizozemske pri čemu taj udio raste sa 32,5 % u 2005. godini na 56,05% u 2012. godini. (Prilog 65)

U razdoblju 2005-2012. ostvarena je negativna bilanca od preračunato oko 385 tisuća tovljenika godišnje, prosječne težine 100 kg (Prilog 66).

#### **4.2.3.6. Meso peradi**

Izvoz žive peradi imao je trend rasta, a najviše smo izvezili u Bosnu i Hercegovinu i Srbiju (u 2012. godini 62,8% ukupne vrijednosti izvoza) (Prilog 67 i 68).

Tablica 21. Uvoz i izvoz mesa peradi 2005-2012. godine

|         | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.   | 2010.   | 2011.  | 2012.   | t      |
|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|
| Uvoz    | 6.609  | 6.165  | 10.552 | 11.501 | 14.173  | 15.175  | 13.609 | 16.090  | 11.734 |
| Izvoz   | 3.493  | 1.850  | 2.701  | 3.197  | 3.266   | 3.753   | 4.705  | 5.128   | 3.512  |
| Bilanca | -3.116 | -4.315 | -7.851 | -8.304 | -10.907 | -11.422 | -8.904 | -10.962 | -8.223 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prosječna pokrivenost uvoza izvozom je 42,5% odnosno prosječni godišnji negativni saldo vanjskotrgovinske razmjene je 215 milijuna USD.

Prosječna godišnja vrijednost uvoza žive peradi je 2,98 mil. USD, a uvozi se iz Njemačke (uglavnom uzgojno valjani ženski pilići), Austrije (nesilice) te još iz Nizozemske, Mađarske, Velike Britanije itd. (Prilog 69 i 70)

Izvoz mesa peradi pokazuje vrijednosno povećanje za 6,16 milijuna USD, odnosno indeks 2012./05. je 185,3, dok je količinski indeks iznosio 145,8%.

Meso peradi najvećim dijelom se izvozilo u BiH (od 92,7% u 2005. do 49,5% u 2012. godini). Istovremeno povećavao se izvoz u Makedoniju i Austriju (Prilog 71)

Količinski, uvoz mesa peradi porastao je za gotovo 10 tisuća tona ili 243%, a vrijednosno za 20 milijuna USD odnosno 394%. Najvećim dijelom uvozilo se iz Brazila uz povećanje toga udjela sa 49,9% u 2005. na 66,04% u 2012. godini. Smanjuje se udio uvezenog mesa iz Slovenije, a zadnje dvije godine analiziranog razdoblja raste uvoz iz Njemačke i Mađarske. Najviše se uvozilo pileće meso čiji se uvoz količinski povećao za 7.760 tona (230%) te vrijednosno za 24,7 milijuna USD (652,3%). Pileće meso najviše se uvozi iz Brazila, Slovenije i Njemačke. (Prilog 72 i 73)

#### **4.3. Otkrivena komparativna prednost za odabrane proizvode**

Iz podataka o ukupnom svjetskom i hrvatskom izvozu i posebno o svjetskom i hrvatskom izvozu izračunat je RCA koeficijent za hrvatski izvoz odabralih proizvoda.

Za izračun RCA koeficijenta pojedinih proizvoda ili skupina proizvoda koriste se podaci vrijednosti izvoza navedenog proizvoda u određenoj zemlji kao i vrijednost ukupnog izvoza dotične zemlje, vrijednost svjetskog izvoza tog proizvoda te ukupan svjetski izvoz. Znači, ovaj indikator pokazuje trenutno stanje na tržištu proizvoda koji je predmet vanjsko-trgovinske razmjene. (Prilog 74)

Vrijednost indeksa pokazuje razinu konkurentnosti određenog proizvoda i konkurentan je svaki onaj koji ima RCA koeficijent veći od 1. (Tablica 22)

Tablica 22. RCA koeficijenti za odabrane proizvode

|             | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | Q     |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pšenica     | 0,024 | 0,785 | 3,787 | 0,205 | 2,133 | 2,521 | 1,034 | 3,440 | 1,741 |
| Kukuruz     | 1,330 | 2,730 | 0,560 | 1,960 | 4,340 | 2,600 | 2,210 | 1,570 | 2,163 |
| Mlijeko     | 0,983 | 0,911 | 1,079 | 1,082 | 1,361 | 1,149 | 1,257 | 1,329 | 1,144 |
| Meso goveda | 0,772 | 1,661 | 1,761 | 1,814 | 2,749 | 3,487 | 2,736 | 1,244 | 2,028 |
| Meso svinja | 0,032 | 0,072 | 0,051 | 0,157 | 0,211 | 0,133 | 0,032 | 0,020 | 0,089 |
| Meso peradi | 0,678 | 0,414 | 0,484 | 0,589 | 0,646 | 0,612 | 0,722 | 0,779 | 0,616 |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TM/E>

Izvoz pšenice potpuno je neujednačen što je i posljedica neorganiziranosti domaće proizvodnje i otkupa pšenice. Uspješnost u izvozu RCA koeficijent pokazuje za 2007. do 2012. godine. Tih godina udio izvoza pšenice u ukupnom izvozu hrvatske bio je veći nego što je bio udio svjetskog izvoza pšenice u ukupnom svjetskom izvozu.

Kod kukuruza jedino je 2007. godina bila nepovoljna čemu je razlog te godine najveći svjetski izvoz kukuruza (Prilog 5) te hrvatski najmanji izvoz kukuruza, čemu je pridonijela suša koja je uzrokovala najmanju proizvodnju u cijelom periodu (Tablica 4, Tablica 16) Najveći koeficijent je 2009. kada je ostvaren najveći izvoz kukuruza kao posljedica dobre proizvodnje te zaliha iz 2008. u kojoj je ostvarena najveća proizvodnja kukuruza cijelog razdoblja.

Hrvatski izvoz mlijeka u svjetskim okvirima vrijednosno je vrlo malen, svega jedna desetina postotka. Istovremeno, hrvatski mliječni sektor povećava svoje sudjelovanje u ukupnom hrvatskom izvozu, što znači da ima određenu konkurenčku prednost u odnosu na ostale zemlje izvoznice mlijeka.

Iako se radi o malim količinama i vrijednostima, RCA koeficijent za meso goveda pokazuje porast udjela izvoza mesa goveda iz Hrvatske u ukupnom svjetskom izvozu mesa goveda.,

Udio izvoza mesa goveda u ukupnom izvozu Hrvatske raste s udjela od 0,0314% 2005.godine na udio od 0,1508% u 2010.godini. U 2010. u odnosu na 2005. godinu udio izvoza mesa goveda porastao je 4,8 puta. Meso svinja nema konkurentsku prednost u odnosu na ostale zemlje izvoznice.

#### **4.4. Metodološka pojašnjenja izračuna DRC koeficijenata**

U izračunu DRC koeficijenata za odabrane proizvode korišteni su raspoloživi službeni izvori za pojedine elemente kalkulacija, ali su se neki zbog nedostatka morali procijeniti.

Troškovi domaćih resursa uključuju trošak amortizacije i održavanja, radne snage i kapitala (anuiteti i kamate).

Varijabilni troškovi kod pojedinih proizvoda predstavljaju tržne inpute u pojedinim državama.

U kalkulacijama pojedinih proizvodnji koje su potrebne za izračun DRC koeficijenata nisu uključene nikakve potpore, bilo državne niti druge (lokalne uprave, industrija i sl.)

Ne postoji općeprihvaćena metodologija izračuna cijene rada na obiteljskim poljoprivrednim gospodarstvima te se vrijednost rada izjednačila s prosječnom godišnjom plaćom radnika u poljoprivredi<sup>39</sup> na bazi 1.800 sati godišnje. Za svaki proizvod utvrđena je potreba za ljudskim radom (sati) po jedinici kapaciteta (hektar, grlo, turnus).

#### **Pšenica**

Ukupan rad u proizvodnji pšenice iznosi 13 sati po hektaru (OPG Šambarek 2015) te obuhvaća sve ratarske radove (oranje, drljanje, sjetva, zaštita protiv korova, žetva), vrijeme transporta (dolaska i odlaska na njivu, odvoz pšenice do otkupnog mjesta ili skladišta, doprema repromaterijala), vrijeme stručnog usavršavanja poljoprivrednika i vrijeme za obavljanje administrativnih poslova.

Prosječni godišnji prinos pšenice preuzet je iz DZS<sup>40</sup>.

Za izračun vrijednosti troškova kapitala u 2005., 2009. i 2010. godini korišteni su podaci iz Kataloga kalkulacija troškova u poljoprivrednoj proizvodnji<sup>41</sup>. Za ostale godine podaci su izračunati korištenjem indeksa povećanja cijena repromaterijala i usluga u poljoprivredi od DZS<sup>42</sup>.

---

<sup>39</sup> Vidi u Prosječne mjesечne bruto plaće zaposlenih, prema NKD-u, priopćenje DZS RH.

<sup>40</sup> Poljoprivredna proizvodnja, priopćenje DZS RH.

<sup>41</sup> U vrijeme izrade modela nisu postojale kalkulacije za 2011. godinu te smo primijenili ovaj pristup što se pokazao ispravnim jer su bile neznatne razlike u odnosu na podatke objavljene za 2012. godinu,

<sup>42</sup> Statistički Ijetopis RH, DZS, str. 289

Katalog kalkulacija sadrži podatke o troškovima vlastite i unajmljene mehanizacije u proizvodnji pšenice po hektaru za 2005. godinu. Prema indeksima povećanja vrijednosti troškova<sup>43</sup>, za sve godine izračunata je vrijednost troška vlastite i unajmljene mehanizacije. Trošak vlastite i unajmljene mehanizacije umanjen je za vrijednost plavog diesela (OPG Šambarek 2015).

Izvozna cijena pšenice dobivena je korištenjem srednjeg godišnjeg tečaja kune prema USD prema tečajnoj listi Hrvatske narodne banke.

Varijabilni troškovi proizvodnje pšenice u Italiji preuzeti su iz FADN statistike<sup>44</sup>, a za 2012. godinu je trošak iz 2011. godine uvećan za 2% koliko je iznosio porast cijena na malo.

### **Kukuruz**

Ukupan godišnji utrošak rada u proizvodnji kukuruza je 15 sati po hektaru, a struktura radnih operacija je ista kao i za pšenicu. Metodologijom primijenjenom kod pšenice izračunat je trošak rada i trošak kapitala po toni proizvedenog kukuruza.

Metodologija izračuna izvozne cijene kukuruza te varijabilnih troškova proizvodnje kukuruza u Italiji<sup>45</sup> je ista kao i za pšenicu.

### **Mlijeko**

Utrošak ljudskog rada u proizvodnji mlijeka se sastoji od dva dijela i to:

- a) rad na oranicama i livadama je 15 sati po hektaru (OPG Šambarek 2015)
- b) rad u staji je 3 sata dnevno (OPG Šambarek 2015).

Temeljno polazište u našim kalkulacijama je broj krava koje drži prosječni isporučitelj mlijeka u Hrvatskoj koji je dobiven iz publikacija Hrvatske poljoprivredne agencije<sup>46</sup> i DZS-a. Prema navedenim publikacijama prosječan broj krava po isporučitelju mlijeka kretao se od 4,7 krava u 2005. do 12 krava u 2012.godini.

Prosječna zemljишna površina po kravi je 1,13 ha<sup>47</sup> (prosjek za EU 28)<sup>48</sup> i obuhvaća livade i oranice te je korišten i za RH<sup>49</sup>.

---

<sup>43</sup> Održavanje opreme i ostale usluge, Statistički ljetopis RH, DZS, str. 289

<sup>44</sup> FADN - EU cereal farm report 2012., strana 35.

<sup>45</sup> FADN - EU cereal farm report 2012., strana 75.

<sup>46</sup> Više na [http://www.hpa.hr/wp-content/uploads/2015/05/2%20Govedarstvo\\_2014.pdf](http://www.hpa.hr/wp-content/uploads/2015/05/2%20Govedarstvo_2014.pdf)

<sup>47</sup> Postoje i drugačiji podaci te prema nekim u Hrvatskoj je bilo 1,7 UG, ali po ha površine pod krmnim usjevima i ugarima. Vidi

[http://www.savjetodavna.hr/adminmax/File/FADN/web/FADN\\_stand\\_rezultati\\_2012.pdf](http://www.savjetodavna.hr/adminmax/File/FADN/web/FADN_stand_rezultati_2012.pdf),  
Pristupljeno 13.4.2015.

<sup>48</sup> FADN – EU beef farm report 2012.

Za trošak kapitala u proizvodnji mlijeka izračunat je najprije trošak kamata u visini od 10%<sup>50</sup> vrijednosti varijabilnih troškova proizvodnje stočne hrane<sup>51</sup>. Drugi dio troška kapitala obuhvaća trošak godišnjeg anuiteta za gospodarske zgrade u kojima se drži stoka te anuiteta za opremu i strojeve. Prosječna vrijednost tovilišta za 100 grla iznosi oko 3 milijuna kuna na rok otplate od 10 godina odnosno 30 tisuća po grlu (OPG Šambarek 2015). Na temelju toga izračunata je vrijednost anuiteta za stado po pojedinoj godini.

Iako se najviše mlijeka uvozi iz BiH<sup>52</sup> kao referentna država je uzeta Njemačka<sup>53</sup> te varijabilni troškovi proizvodnje mlijeka za Njemačku preuzeti su iz FADN statistike<sup>54</sup>.

### **Meso goveda**

Kod izračuna vrijednosti rada i troškova kapitala polazni podatak jeste broj junadi koju prosječno isporuči godišnje jedan isporučitelj (Godišnje izvješće HPA).

Broj isporučene junadi je bio od 25 do 32 grla godišnje po isporučitelju, prosječne izlazne težine 500 kg/grlu, a prosječna korištena površina je 1,55 ha/grlu<sup>55</sup>.

Utrošak ljudskog rada u proizvodnji stočne hrane je 15 sati/hektaru, a rad u staji je 3 sata dnevno za prosječnog isporučitelja.

Trošak kapitala sastoji se od troška kamata na vrijednost uloženih varijabilnih troškova<sup>56</sup> i iznos anuiteta za otplatu kredita kojim je izgrađena farma<sup>57</sup> i kupljena potrebna osnovna sredstva.

---

<sup>49</sup> Ne postoje službeni podaci za Hrvatsku te smo prosudili da je uporaba EU prosjeka najprihvatljivije rješenje.

<sup>50</sup> Radi se o prosječnoj kamatnoj stopi koja je bila od 8 do 12%

<sup>51</sup> Varijabilni troškovi izračunati su prema Katalogu kalkulacija troškova u poljoprivrednoj proizvodnji i indeksa porasta cijena poljoprivrednog repromaterijala, stočne hrane i usluga u poljoprivredi koje prati DZS. Statistički ljetopis RH, DZS, str. 289

<sup>52</sup> Za Bosnu i Hercegovinu ne postoje relevantni podaci te smo se odlučili za konkurentnu državu drugu po redu uvoza a to je Njemačka.

<sup>53</sup> Prosječna uvozna cijena mlijeka, CT grupa 401201110, iz Njemačke bila je 3,00 a iz Bosne i Hercegovine 3,18 kuna po litri, dakle razlika je zanemariva.

<sup>54</sup> FADN- EU dairy farms report 2011., strana 19. i FADN, 2012, Anex II, strana 68, (Za 2012. godinu procijenjena je visina varijabilnih troškova-povećanje za 2% u odnosu na 2011. što predstavlja stopu rasta cijena na malo u Njemačkoj).

<sup>55</sup> Površina je preuzeta iz FADN- EU beef farms report 2010. jer za Hrvatsku ne postoje služeni podaci.

<sup>56</sup> Varijabilni troškovi su vrijednost teleta za tov, hrane, troškova vlastite i unajmljene mehanizacije, veterinarskih lijekova, troškova uzgoja, a njihova vrijednost kretala se između 5,5 i 6,5 tisuća kuna po tovleniku.

<sup>57</sup> Za 25 grla potrebna je površina od oko 60 m<sup>2</sup>, vrijednost 1m<sup>2</sup> je oko 3.000,00 kn odnosno ukupno oko 180 tisuća kn i pretpostavljeni rok otplate je 10 godina.

Kod izvozne cijene uporabljen je konverzacijski faktor 1,72<sup>58</sup> pri čemu je dobivena cijena žive vase goveda što je bitno jer je kalkulacija konkurentnosti rađena na temelju žive vase .

Varijabilni troškovi tova goveda u Italiji preračunati su iz podataka koji su objavljeni u FADN statistici<sup>59</sup> pri čemu je 2012. godina izračun autora<sup>60</sup>.

### **Meso svinja**

Kod izračuna vrijednosti rada i troškova kapitala, polazni podatak jest broj tovljenika koji je prosječno isporučio godišnje jedan isporučitelj. Podaci su preračunati iz Godišnjih izvješća HPA za razdoblje od 2005. do 2010. godine, a za 2011. i 2012. su procijenjeni.

Godišnji broj tovljenika po isporučitelju izračunat je na način da je ukupno poticana godišnja količina tovljenika za pojedinu godinu podijeljena s ukupnim brojem fizičkih osoba primatelja poticaja za tov svinja<sup>61</sup>.

Izračun potrebnog rada napravljen je prema podacima PSS<sup>62</sup> prema kojemu koeficijent uvjetnog grla svinje iznosi 0,15. U srednje i visoko intenzivnoj proizvodnji jedno uvjetno grlo dolazi na oko jedan ha poljoprivredne površine, što znači sedam tovljenika na hektar.

Utrošak rada za proizvodnju stočne hrane je 15 sati/ha, a „u staji“ tri sata na dan (OPG Šambarek 2015).

Trošak kapitala izračunat je prema godišnjoj vrijednosti amortizacije po kilogramu žive vase. Za prosječnu proizvodnju 227 tovljenika godišnje potrebno je tovilište veličine oko 120 m<sup>2</sup> uz obrtaj od 2,5 turnusa godišnje, što znači da se u jednom turnusu tovi 91 tovljenik. Trošak izgradnje takovog objekta iznosi 3.000,00 kn/m<sup>2</sup> ili ukupno 360.000,00 kuna. Pretpostavljeno vrijeme amortizacije iznosi 20 godina te je godišnja vrijednost amortizacije 18.000,00 kn.

Kod uvozne cijene mesa svinja korišten je konverzacijiski faktor 1,24.

### **Pileće meso**

Kao referentna država izabran je Brazil, jer se iz Brazila uvozi oko 2/3 od ukupnog uvoza mesa peradi u Hrvatsku.

---

<sup>58</sup> On predstavlja randman žive vase goveda i goveđih trupova nakon obrade u klaonici od 58% (100/58%=1,72).

<sup>59</sup> Više u EU Beef farms report 2012, strana 105.

<sup>60</sup> Za 2012. godinu varijabilni troškovi su u odnosu na 2011. uvećani za 2% sukladno stopi porasta cijena na malo u Njemačkoj.

<sup>61</sup> Više u [http://www.hpa.hr/wp-content/uploads/2015/05/3%20Svinjogoistvo\\_2014.pdf](http://www.hpa.hr/wp-content/uploads/2015/05/3%20Svinjogoistvo_2014.pdf)

<sup>62</sup> Više u Priručnik za tumačenje izvješća za poljoprivredna gospodarstva iz 2009. godine, a koji je usklađen sa FADN statistikom.

Kod izračuna vrijednosti rada i kapitala polazište je prosječan broj tovljenih pilića po isporučitelju u jednoj godini koji je bio 99.000 komada<sup>63</sup>.

Prosječni dnevni ukupni utrošak rada je 10 sati.

Vrijednost objekta za tov pilića je 1,2 milijuna kn uz rok amortizacije od 10 godina (OPG Šambarek 2015).

Uvozna cijena izračunata je kao kvocijent između vrijednosti i količine uvezenog mesa iz Brazila po godinama. Konverzacijski faktor iznosi 1,38.

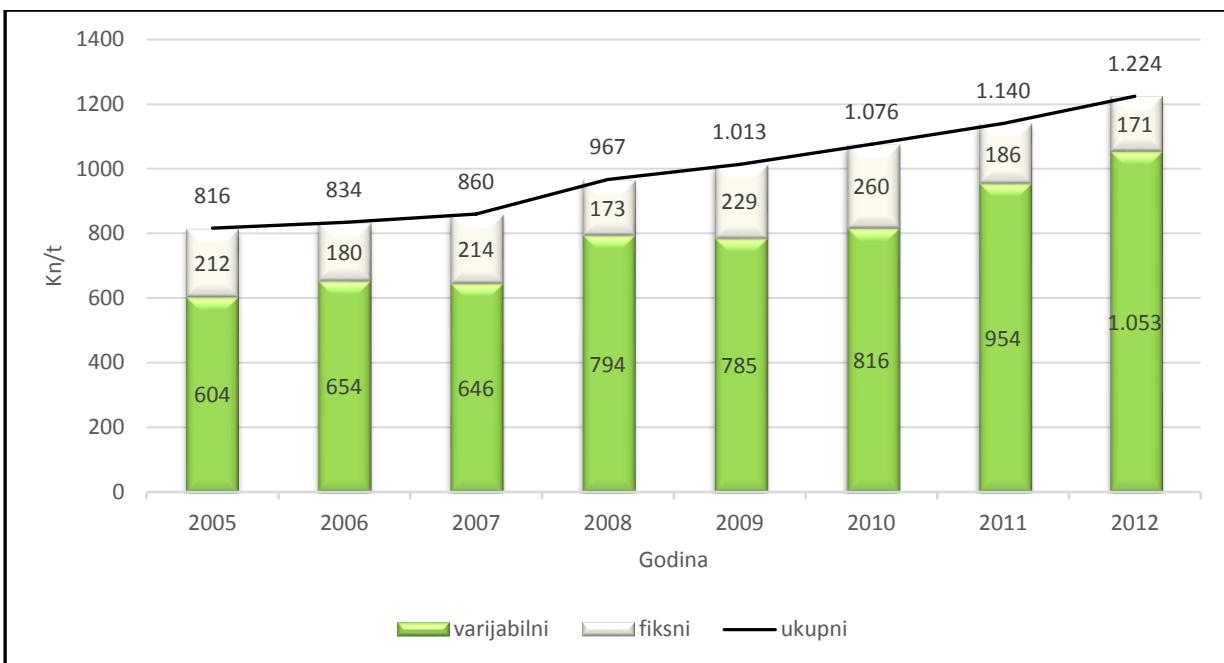
#### **4.5. Konkurentnost proizvodnje pšenice**

Istraživanje konkurentnosti žita, posebno pšenice bilo je područje interesa većeg broja autora. Prvenstveno je istraživana cjenovna konkurentnost, ali i utjecaj klime te drugih čimbenika na količinu i troškove proizvodnje.

U analiziranom razdoblju značajno su porasli ukupni troškovi proizvodnje pšenice i to sa 4.190,9 kn/ha na 6.700 kn/ha odnosno 59,9% ili s 816 na 1.224 kn/t tj. za 33,3%. Manji porast po jedinici proizvodnje je jer je u istom razdoblju došlo i do porasta prosječnog prinosa sa 4,1 na 5,3 t/ha.

---

<sup>63</sup> Prema podacima Udruge peradara Hrvatske prosječna isporuka pilića iznosila je, 2005. godine, prosječno 19.800 brojlera po turnusu, odnosno u 5 turnusa godišnje isporuči se 99 tisuća pilića prosječne težine 2,2 kg po brojleru ili 217,8 tona pilića žive vase. U 2012. godini po turnusu je 27.000 brojlera.



Graf 5. Troškovi proizvodnje pšenice u RH 2005-2012. godine

Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora

U strukturi troškova po ha značajnije su rasli varijabilni troškovi i to sa 79,2% u 2005. na 86,3% u 2012. godini odnosno prosjek analiziranog razdoblja je 81,8%. Najzastupljeniji su troškovi mineralnih gnojiva (51,5%) koji su povećali svoj udjel sa 46,5% na 53,2% te troškovi zaštitnih sredstava (17,1%). Znatno manje su zastupljeni ostali troškovi (sjemena, unajmljene i vlastite mehanizacije itd.). Značajan je utjecaj prinosa na prosječne troškove, a na same prinose veliki utjecaj imaju i neekonomski čimbenici, najprije klimatski.

I u proizvodnji pšenice prisutna su značajnija kolebanja u prirodima koji su bili od 4,1 do 5,5 t/ha odnosno čak 34%. Na to su najviše utjecali klimatski uvjeti u pojedinim godinama a manje korištenje kvalitetnijih (sjeme) i u većoj količini drugih inputa (agrokemikalije). Utrošak ljudskog rada po hektaru je 13 sati godišnje (OPG Šamberek 2015) te je na vrijednost rada po proizvedenoj toni utjecao odnos priroda i bruto vrijednosti rada. Vrijednost rada bila je od 74,7 do 100,6 kn/t odnosno u prosjeku 81,8 kn/t.

Također su porasli i ukupni troškovi mehanizacije (za 26,2%) pri čemu je u njima značajan udio troškova unajmljene mehanizacije (37,4%). I na prosječne troškove mehanizacije po proizvedenoj toni utjecala su kolebanja u prirodima te su oni iznosili od 89,4 do 164,5 kn/t odnosno prosjek razdoblja je 119,9 kn/t. (Prilog 76).

Tablica 23. Izračun konkurentnosti proizvodnje pšenice od 2005 do 2012. godine

|   | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | Q              |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| proizvodnja, t/ha                         | 4,1         | 4,6         | 4,6         | 5,5         | 5,2         | 4,0         | 5,2         | 5,3         | <b>4,8</b>     |
| godišnja bruto plaća poljoprivrednika, kn | 44.376      | 49.056      | 52.956      | 56.712      | 56.544      | 56.304      | 58.296      | 60.240      | <b>54.311</b>  |
| kn/sat                                    | 24,7        | 27,3        | 29,4        | 31,5        | 31,4        | 31,3        | 32,4        | 33,5        | <b>30,2</b>    |
| utrošak rada, sati/ha                     | 13          | 13          | 13          | 13          | 13          | 13          | 13          | 13          | <b>13,0</b>    |
| utrošak rada, sati/t                      | 3,2         | 2,8         | 2,8         | 2,4         | 2,5         | 3,2         | 2,5         | 2,5         | <b>2,7</b>     |
| vrijednost rada, kn/t                     | 77,9        | 77,0        | 82,4        | 74,7        | 78,7        | 100,6       | 81,0        | 82,1        | <b>81,4</b>    |
| najam mehanizacije <sup>1</sup> , kn/ha   | 422,3       | 439,2       | 455,2       | 483,1       | 489,0       | 500,0       | 521,5       | 532,9       | <b>480,4</b>   |
| vlastita mehanizacija, kn/ha              | 707,9       | 736,2       | 763,1       | 809,8       | 819,8       | 838,2       | 874,3       | 893,4       | <b>805,3</b>   |
| ukupni trošak mehanizacije, kn/ha         | 1.130,2     | 1.175,4     | 1.218,4     | 1.293,0     | 1.308,8     | 1.338,2     | 1.395,8     | 1.426,3     | <b>1.285,7</b> |
| trošak plavog diesela, kn/ha              | 577,5       | 703,5       | 607,5       | 754,5       | 531,0       | 696,0       | 847,5       | 952,5       | <b>708,8</b>   |
| trošak mehanizacije po ha, kn/ha          | 552,7       | 471,9       | 610,9       | 538,5       | 777,8       | 642,2       | 548,3       | 473,8       | <b>577,0</b>   |
| trošak mehanizacije, kn/t                 | 134,3       | 102,6       | 131,7       | 98,2        | 149,9       | 158,9       | 105,4       | 89,4        | <b>119,7</b>   |
| ukupni troškovi domaćih resursa, kn/t     | 212,3       | 179,6       | 214,18      | 172,9       | 228,6       | 259,5       | 186,4       | 171,5       | <b>201,0</b>   |
| referentna država - Italija               |             |             |             |             |             |             |             |             |                |
| prinos, t/ha                              | 5,8         | 5,7         | 5,7         | 5,6         | 5,7         | 5,8         | 6,0         | 6,0         | <b>5,8</b>     |
| VTP, kn/ha                                | 3.803,6     | 3.725,9     | 5.175,0     | 4.945,7     | 4.895,8     | 4.862,4     | 5.391,5     | 5.504,2     | <b>4.788,0</b> |
| VTP, kn/t                                 | 655,8       | 653,7       | 907,9       | 883,2       | 858,9       | 838,4       | 898,6       | 917,4       | <b>827,3</b>   |
| izvozna cijena, kn/t                      | 997,9       | 997,9       | 1.251,4     | 2.334,6     | 1.004,6     | 1.146,9     | 1.657,7     | 1.629,2     | <b>1.431,8</b> |
| DRC                                       | <b>0,62</b> | <b>0,52</b> | <b>0,62</b> | <b>0,12</b> | <b>1,57</b> | <b>0,84</b> | <b>0,25</b> | <b>0,24</b> | <b>0,33</b>    |
| DRC – prirodi veći za 20%                 | <b>0,52</b> | 0,44        | 0,52        | 0,10        | 1,31        | 0,70        | 0,20        | 0,20        | <b>0,29</b>    |
| DRC – prirod je isti kao u Italiji        | <b>0,44</b> | 0,41        | 0,51        | 0,12        | 1,43        | 0,59        | 0,21        | 0,21        | <b>0,29</b>    |
| DRC – deprecijacija kune za 10%           | <b>0,56</b> | 0,47        | 0,57        | 0,11        | 1,43        | 0,76        | 0,22        | 0,22        | <b>0,30</b>    |

<sup>1</sup>Trošak žetve (kombajn)

Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH, EU cereal farms report 2012. i izračun autora.

Za izračun DRC koeficijenta referenta država je bila Italija. I u Italiji su prisutna godišnja kolebanja priroda koja su znatno rjeđa i manja nego u Hrvatskoj (od 5,8 do 6 t/ha ili za 3,4% u odnosu na 37,5% u Hrvatskoj). Zbog toga su prisutna i kolebanja varijabilnih troškova proizvodnje, ali sa tendencijom rasta. Izvozna cijena je također imala značajna kolebanja tijekom analiziranog razdoblja.

Velike potrebe Italije za pšenicom omogućuju postizanje viših izvoznih cijena hrvatske pšenice, što direktno utječe na povoljnu vrijednost DRC koeficijenta. Varijabilni troškovi proizvodnje pšenice u Hrvatskoj niži su od istovrsnih u Italiji, što također utječe na konkurentnost pšenice. Fiksni troškovi domaće proizvodnje imaju tendenciju pada zbog povećanja prinosa pšenice po hektaru. Struktura fiksnih troškova pokazuje manji udjel troška rada, a veći udjel troškova mehanizacije (amortizacije ili anuiteta). Ovakva struktura fiksnih troškova upućuje na važnost optimalne upotrebe mehanizacije koja treba biti korištena na većim površinama i sa više sati godišnjeg rada, što ima za posljedicu smanjenje fiksnog troška po toni proizvedene pšenice.

Vrijednosti DRC koeficijenta pokazuju da je pšenica konkurentna osim za godinu 2009. zbog izuzetno niske izvozne cijene.

Za povećanje konkurentnosti pšenice predviđene su dvije mogućnosti i to povećanje priroda za 20% te kao drugu dosizanje priroda iz Italije. Obje mogućnosti daju iste rezultate tj. konkurentnost bi se povećala za 12 indeksnih bodova. Deprecijacija kune za 10% također bi utjecala na konkurentnost i ona bi se povećala za 9 indeksnih bodova.

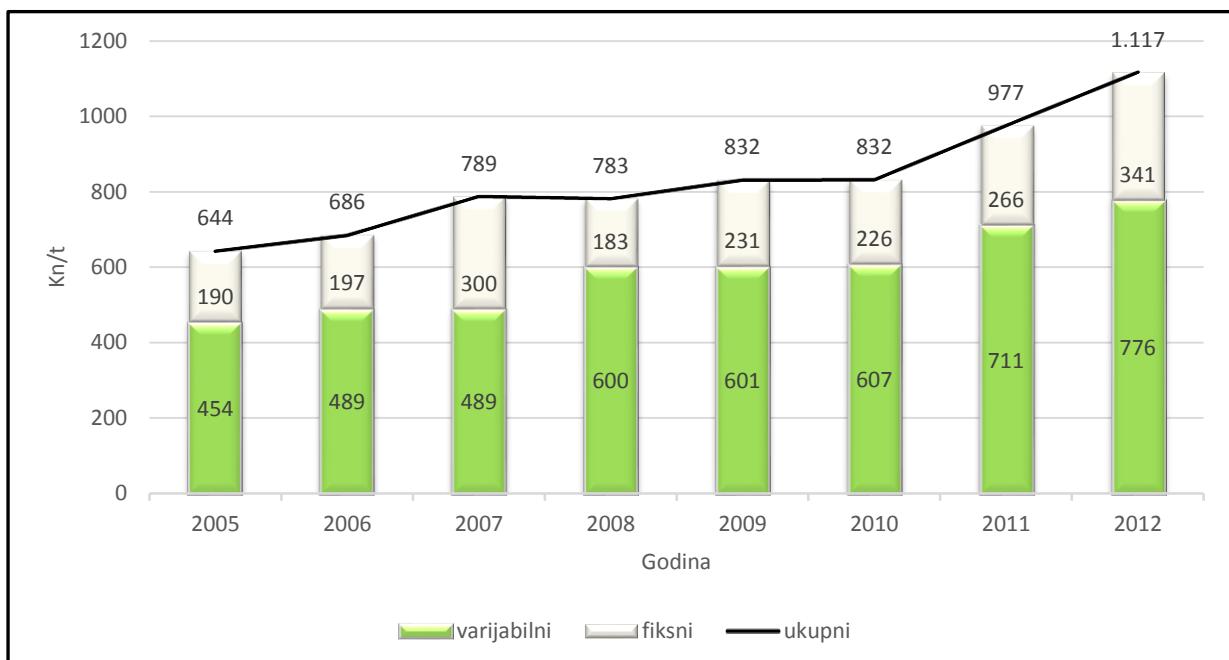
#### **4.6. Konkurentnost proizvodnje kukuruza**

I u proizvodnji kukuruza značajan je porast troškova proizvodnje i to s 5.410 u 2005. na 8.448 kn/ha u 2012. godini ili za 56,4%.

Zbog sporijeg rasta prinosa, još značajnije su se povećali troškovi po proizvedenoj količini i to sa 664 u 2005. na 1.117 kn/t u 2012. godini ili za 68,2%.

I u proizvodnji kukuruza najveći dio (84,2%) su varijabilni troškovi koji su porasli sa 454 kn/t u 2005. na 776 kn/ha u 2012. godini.

Najznačajniji dio varijabilnih troškova su mineralna gnojiva (52,3%) koja su svoj udjel povećala sa 47,3 na 55,0%. Drugi po udjelu su troškovi zaštite bilja (14,9%), zatim troškovi goriva (13,3%) itd. (Prilog 77).



Graf 6. Troškovi proizvodnje kukuruza u RH 2005-2012. godine

Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora

I u proizvodnji kukuruza prisutna su velika godišnja kolebanja prinosa i to od 4,3 t/ha u 2012. do 8,0 t/ha u 2008. godini. Navedena kolebanja izravno su utjecala na utrošak ljudskog rada po toni te i na samu vrijednost rada koji se kretao od 53,45 kn/t u 2005. do 116,74 kn/t u 2012. godini. Kolebali su i troškovi mehanizacije pri čemu je trošak unajmljene mehanizacije iznosio 30,6% ukupnih troškova mehanizacije.

Tablica 24. Izračun konkurentnosti proizvodnje kukuruza od 2005 do 2012. godine

|  | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | Q              |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| proizvodnja, t/ha                      | 6,9         | 6,5         | 4,9         | 8,0         | 7,4         | 7,0         | 5,7         | 4,3         | <b>6,3</b>     |
| godišnja plaća poljoprivrednika, kn    | 44.376      | 49.056      | 52.956      | 56.712      | 56.544      | 56.304      | 58.296      | 60.240      | <b>54.311</b>  |
| sat rada poljoprivrednika, kn          | 24,7        | 27,3        | 29,4        | 31,5        | 31,4        | 31,3        | 32,4        | 33,5        | <b>30,2</b>    |
| utrošak ljudskog rada, sati/ha         | 15          | 15          | 15          | 15          | 15          | 15          | 15          | 15          | <b>15</b>      |
| utrošak ljudskog rada, sati/t          | 2,2         | 2,3         | 3,0         | 1,9         | 2,4         | 2,2         | 2,6         | 3,5         | <b>2,5</b>     |
| vrijednost rada, kn/t                  | 53,5        | 62,6        | 89,3        | 59,3        | 64,1        | 67,3        | 85,2        | 116,7       | <b>74,8</b>    |
| najam mehanizacije, kn/ha              | 464,5       | 483,1       | 511,0       | 531,4       | 537,9       | 550,0       | 573,7       | 586,2       | <b>529,7</b>   |
| vlastita mehanizacija, kn/ha           | 1.056,2     | 1.098,5     | 1.138,6     | 1.208,3     | 1.223,1     | 1.250,6     | 1.304,4     | 1.333,0     | <b>1.201,6</b> |
| ukupni trošak mehanizacije, kn/ha      | 1.520,8     | 1.581,6     | 1.649,6     | 1.739,7     | 1.761,0     | 1.800,6     | 1.878,3     | 1.919,2     | <b>1.731,3</b> |
| trošak plavog disela, kn/ha            | 577,5       | 703,5       | 607,5       | 754,5       | 531         | 696         | 847,5       | 952,5       | <b>708,8</b>   |
| trošak mehanizacije po ha, kn/ha       | 943,3       | 878,1       | 1.042,1     | 985,2       | 1.230,0     | 1.104,6     | 1.030,6     | 966,7       | <b>1.022,6</b> |
| trošak mehanizacije, kn/t              | 136,3       | 134,4       | 211,0       | 123,53      | 167,3       | 158,5       | 180,8       | 224,8       | 167,1          |
| ukupni troškovi domaćih resursa, kn/t  | 189,8       | 197,0       | 300,3       | 182,8       | 231,4       | 225,9       | 266,0       | 341,6       | <b>241,9</b>   |
| <b>referentna država - Italija</b>     |             |             |             |             |             |             |             |             |                |
| prinos, t/ha                           | 11,2        | 10,4        | 10,7        | 10,7        | 11          | 12,2        | 12,7        | 12,7        | <b>11,5</b>    |
| VTP, kn/ha                             | 5.616,6     | 5.980,4     | 7.044,1     | 7.414,9     | 7.530,9     | 7.450,4     | 8.403,5     | 8.582,9     | <b>7.253,0</b> |
| VTP, kn/t                              | 501,5       | 575,0       | 658,3       | 693,0       | 684,6       | 610,7       | 661,7       | 675,8       | 632,6          |
| izvozna cijena, kn/t                   | 827,1       | 874,6       | 1141,1      | 857,8       | 891,4       | 1095,0      | 1612,6      | 1612,6      | 1114,2         |
| DRC                                    | <b>0,58</b> | <b>0,66</b> | <b>0,62</b> | <b>1,11</b> | <b>1,12</b> | <b>0,47</b> | <b>0,28</b> | <b>0,37</b> | <b>0,50</b>    |
| <b>DRC - povećanje priroda za 20 %</b> | <b>0,49</b> | 0,55        | 0,52        | 0,92        | 0,93        | 0,39        | 0,23        | 0,30        | <b>0,42</b>    |
| <b>DRC – prirod kao u Italiji</b>      | <b>0,36</b> | 0,41        | 0,29        | 0,83        | 0,75        | 0,27        | 0,13        | 0,12        | <b>0,27</b>    |
| <b>DRC – deprecijacija kune za 10%</b> | <b>0,53</b> | 0,60        | 0,57        | 1,01        | 1,02        | 0,42        | 0,25        | 0,33        | <b>0,46</b>    |

Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH, EU cereal farms report 2012. i izračun autora.

Italija je veliki uvoznik kukuruza s godišnjim uvozom od oko 2,2 milijuna tona u čemu hrvatski izvoz čini u pojedinim godinama i do 10% ukupnog uvoza. Italija, kao i kod pšenice, ima znatno manju kolebljivost godišnjih priroda nego Hrvatska (od 10,4 do 12,7 ili za oko 22% u odnosu na Hrvatsku gdje je to 86%) i znatno veći prosječni prirod (82%).

Domaći varijabilni troškovi proizvodnje kukuruza po toni niži su od talijanskih zaključno s 2010. godinom, a iduće dvije godine poprimaju veće vrijednosti od talijanskih. Razlog tome je suša koja je bila navedenih godina i koja je smanjila prinos kukuruza za gotovo trećinu prosječnog prinosa. Međutim, visoke izvozne cijene pomogle su u postizanju vrijednosti DRC koeficijenta manjeg od jedan.

Fiksni troškovi imaju tijekom razdoblja različite vrijednosti po toni proizvedenog kukuruza. Takvo troškovno opterećenje proizvodnje kukuruza posljedica je oscilirajućih prinosova kukuruza tijekom godina. Zato i fiksni troškovi imaju tendenciju rasta od 2008. prema 2012. godini. Kao i kod pšenice, u strukturi fiksnih troškova prevladavaju troškovi mehanizacije, koju je potrebno optimalno koristiti, kao i kod proizvodnje pšenice. Konkurentnost kukuruza u izvozu prema Italiji, najviše održavaju povoljne izvozne cijene.

Iako je dokazana konkurentnost kod kukuruza, simulacija povećanja priroda pokazuje da postoje mogućnosti za daljnje povećanje konkurentnosti. U slučaju priroda većih za 20%, konkurentnost bi se povećala za 16 indeksnih bodova, da su domaći prinosi bili kao u Italiji, konkurentnost bi bila veća za čak 46 indeksnih bodova te uz deprecijaciju kune konkurentnost bi se povećala za 8 indeksnih bodova.

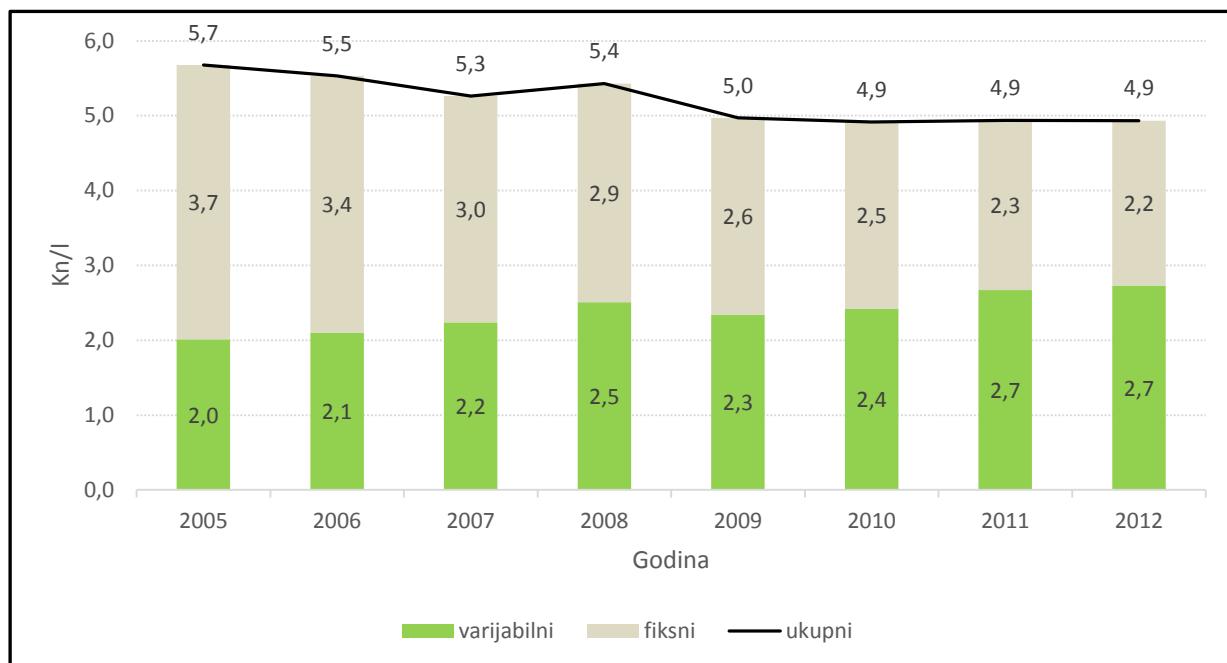
#### **4.7. Konkurentnost proizvodnje kravlјeg mlijeka**

Proizvodnju kravlјeg mlijeka prate troškovi koji se mogu promatrati na dvije razine. Prvu razinu čine troškovi povezani s proizvodnjom ratarskih kultura i travno djettelinskih smjesa potrebnih za spremanje stočne hrane na gospodarstvu. Ova razina troškova odnosi se na ratarske kulture kao što su kukuruz, ječam, pšenica i soja, kao i troškove u proizvodnji livadskog sijena, travnih smjesa i djettelina. Drugu razinu čine troškovi koji se direktno odnose na održavanje osnovnog stada i troškovi potrebne opreme za mužnju i prikupljanje mlijeka koje se spremaju za isporuku prema mljekari. Navedene dvije razine troškova pokazuju ukupnu troškovnu širinu i troškovnu osjetljivost proizvodnje mlijeka.

Mliječni sektor Hrvatske se najčešće spominje kao pokazatelj stanja poljoprivrede te kao primjer negativnih posljedica poljoprivredne politike.

Iako tijekom analiziranog razdoblja dolazi do smanjenja ukupnih troškova proizvodnje mlijeka i to sa 5,7 kn/l u 2005. na 4,9 kn/l u 2012. godini odnosno za 14%, oni su i dalje visoki te manji proizvođači napuštaju ovu proizvodnju.

Smanjenje ukupnih troškova je posljedica smanjenja fiksnih troškova zbog povećanja mlijecnosti, ali je došlo do znatnog povećanja ukupnih varijabilnih troškova (za 35,6%) odnosno varijabilnih troškova po proizvedenoj količini mlijeka (za 35,8%). (Prilog 78)



Graf 7. Troškovi proizvodnje kravlje mlijeka u RH 2005-2012. godine

Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora

U strukturi varijabilnih troškova proizvodnje mlijeka najznačajniji su troškovi stočne hrane i u prosjeku su bili oko 82%. Nepovoljno je da oko 40% troškova stočne hrane je ona izvan gospodarstva odnosno ona čini oko 49% ukupnih varijabilnih troškova. Značajna stavka su i veterinarski troškovi (10%).

Struktura troškova vlastite hrane približna je strukturi troškova ratarske proizvodnje (visok udjel agrokemikalija), a kod troškova kupljene preko polovice su dodaci za pripremu vlastite smjese.

DRC koeficijent izračunat je prema Njemačkoj kao referentnoj državi jer se od tamo najviše uvozi mlijeka i mlijecnih proizvoda. Vrijednosti DRC koeficijenta pokazuju da proizvodnja mlijeka u Hrvatskoj nema međunarodnu konkurenčnu sposobnost. Tijekom analiziranog razdoblja broj krava se smanjio za 23% uz istovremeno smanjenje broja isporučitelja mlijeka za čak 70%. Ovakve promjene dovele su do koncentracije proizvodnje mlijeka te se količina isporučenog mlijeka po isporučitelju povećala za tri puta (sa 12.450 l u 2005. na 40.473 l u 2012.godini).

Tablica 25. Izračun konkurentnosti proizvodnje mlijeka od 2005 do 2012. godine

|  | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | Q              |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| broj krava- 000 grla*                          | 229         | 239         | 232         | 222         | 220         | 199         | 184         | 178         | <b>213</b>     |
| proizvodnja mlijeka, 000 l**                   | 766.252     | 822.400     | 834.000     | 801.600     | 798.557     | 769.037     | 780.475     | 785.948     | <b>794.784</b> |
| isporučeno, 000 kg                             | 605.741     | 631.556     | 673.466     | 657.777     | 675.289     | 623.879     | 626.000     | 602.000     | <b>636.964</b> |
| broj isporučitelja                             | 48.652      | 40.387      | 33.253      | 28.101      | 24.431      | 20.567      | 17.366      | 14.874      | <b>28.454</b>  |
| količina po isporučitelju, kg                  | 12.450      | 15.638      | 20.253      | 23.408      | 27.641      | 30.334      | 36.047      | 40.473      | <b>25.780</b>  |
| obradiva površina ha/gospodar.                 | 5,33        | 6,69        | 7,89        | 8,95        | 10,17       | 10,92       | 11,95       | 13,51       | <b>9,43</b>    |
| godišnji rad, sati                             | 1.175       | 1.195       | 1.213       | 1.229       | 1.248       | 1.259       | 1.274       | 1.298       | <b>1.236</b>   |
| vrijednost rada, kn/l                          | 2,3         | 2,1         | 1,8         | 1,7         | 1,4         | 1,3         | 1,1         | 1,0         | <b>1,6</b>     |
| kamate na uložena sredstva, kn <sup>1</sup>    | 2.540       | 3.324       | 4.582       | 5.890       | 6.510       | 7.389       | 8.781       | 9.859       | <b>6.110</b>   |
| trošak kamata, kn/l                            | 0,20        | 0,21        | 0,23        | 0,25        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | <b>0,24</b>    |
| anuitet, kn/god.                               | 14.142      | 17.766      | 20.937      | 23.758      | 27.004      | 28.994      | 31.732      | 35.860      | <b>25.024</b>  |
| kredit, kn /l isporučenog mlijeka              | 1,13        | 1,14        | 1,03        | 1,01        | 0,98        | 0,96        | 0,88        | 0,89        | <b>0,97</b>    |
| troškovi domaćih resursa, kn/l                 | 3,67        | 3,43        | 3,02        | 2,92        | 2,63        | 2,50        | 2,27        | 3,67        | <b>2,64</b>    |
| <b>Njemačka</b>                                |             |             |             |             |             |             |             |             |                |
| uvozna cijena, kn/l                            | 3,00        | 3,03        | 3,12        | 3,08        | 3,28        | 3,18        | 3,60        | 3,12        | <b>3,18</b>    |
| VTP, kn / l                                    | 1,38        | 1,38        | 1,64        | 1,55        | 1,41        | 1,51        | 1,65        | 1,68        | <b>1,53</b>    |
| <b>DRC</b>                                     | <b>2,26</b> | <b>2,08</b> | <b>2,05</b> | <b>1,91</b> | <b>1,41</b> | <b>1,49</b> | <b>1,14</b> | <b>1,48</b> | <b>1,60</b>    |
| <b>DRC - veća mliječnost za 20%</b>            | <b>1,89</b> | <b>1,75</b> | <b>1,72</b> | <b>1,61</b> | <b>1,18</b> | <b>1,26</b> | <b>1,00</b> | <b>1,31</b> | <b>1,46</b>    |
| <b>DRC – veće stado za 20%</b>                 | <b>2,04</b> | <b>1,89</b> | <b>1,87</b> | <b>1,75</b> | <b>1,30</b> | <b>1,38</b> | <b>1,10</b> | <b>1,45</b> | <b>1,60</b>    |
| <b>DRC – veća mliječnost i stado za po 20%</b> | <b>1,71</b> | <b>1,59</b> | <b>1,57</b> | <b>1,47</b> | <b>1,09</b> | <b>1,16</b> | <b>0,93</b> | <b>1,23</b> | <b>1,34</b>    |
| <b>DRC – mliječnost kao u Njemačkoj</b>        | <b>0,82</b> | <b>0,76</b> | <b>0,82</b> | <b>0,78</b> | <b>0,60</b> | <b>0,65</b> | <b>0,54</b> | <b>0,69</b> | <b>0,71</b>    |
| <b>DRC – deprecijacija kune za 10%</b>         | <b>2,06</b> | <b>1,89</b> | <b>1,86</b> | <b>1,73</b> | <b>1,28</b> | <b>1,36</b> | <b>1,06</b> | <b>2,32</b> | <b>1,45</b>    |

<sup>1</sup> Procijenjene su na 10% ukupnih varijabilnih troškova.

Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH, EU dairy farms report 2011., strana 19.) i FADN, 2012, Anex II, strana 68 i izračun autora.

Povećanje broja krava kao i povećanje proizvodnje mlijeka po isporučitelju dovelo je i do povećanja obradivih površina sa 5,33 ha na 13,51 ha u 2012. godini.

Značajan problem proizvođačima mlijeka su krediti za podizanje staja, nabavku osnovnog stada i opreme te je zbog rasta kamata došlo do značajnog povećanja godišnjih anuiteta i to sa 14.130 kn u 2005. na 35.860 u 2102. godini. Ipak, zbog povećanja godišnje isporuke mlijeka došlo je do značajnog smanjenja fiksnih troškova po litri mlijeka (za 42%).

Za izračun konkurentnosti domaće proizvodnje mlijeka država usporedbe je Njemačka. Iako tijekom analiziranog razdoblja dolazi do povećanja konkurentnosti Hrvatska proizvodnja mlijeka još uvijek nije konkurentna.

Nekonkurentnost proizvodnje mlijeka proizlazi iz visokih domaćih fiksnih troškova i vrlo niske uvozne cijene mlijeka koje dolazi iz Njemačke. Struktura fiksnih troškova pokazuje veći udio troška rada i godišnja vrijednost rada iznosi 68,8% prosječne plaće u poljoprivredi. Opterećenost troškovima kapitala, kamata i anuiteta po litri isporučenog mlijeka također smanjuje konkurentnost proizvodnje mlijeka. Uvozna cijena mlijeka niža je od cijene po kojoj se mlijeko izvozi. Varijabilni troškovi proizvodnje mlijeka u Hrvatskoj prosječno su bili 55% viši nego u Njemačkoj. U strukturi domaćih varijabilnih troškova prevladava trošak proizvodnje hrane. Visok trošak hrane proizlazi iz visokih troškova ratarske proizvodnje u kojoj pojedinačno najveći udio ima trošak mineralnih gnojiva.

Izračunate vrijednosti DRC koeficijenta pokazuju potrebu povećanja proizvodnje mlijeka po muzenoj kravi, a ne samo povećavati broj mlječnih krava po isporučitelju mlijeka. Potrebno je izbjegavati povećanje fiksnih troškova izgradnjom velikih staja i nabavkom skupe mehanizacije, već treba razvijati proizvodnju na gospodarstvima sa desetak muzenih krava uz povećanje mlječnosti-prodiktivnosti po muzenom grlu.

U izračunu konkurentnosti proizvodnje mlijeka primijenili smo četiri moguća scenarija.

Prvi scenarij je povećanje mlječnosti po kravi za 20% što bi povećalo konkurentnost za 9 indeksnih bodova.

Drugi scenarij predviđa postojeću mlječnost ali povećanje broja krava za 20% te ne bi došlo do povećanja konkurentnosti.

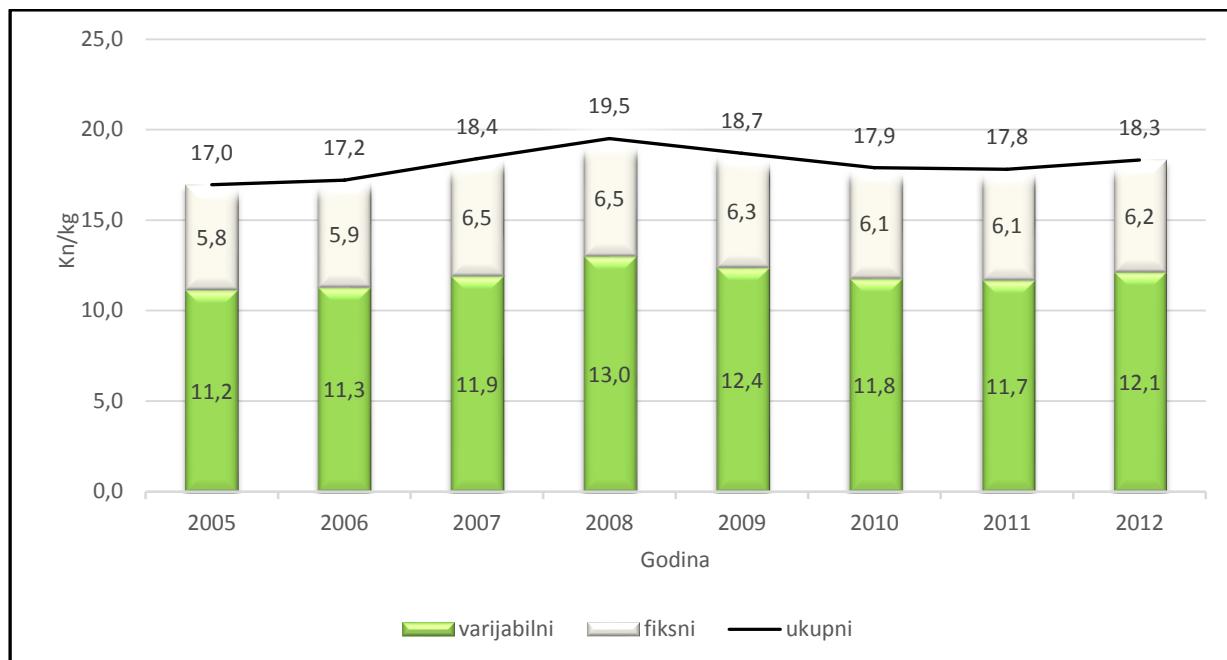
Treći scenarij je kod istovremenog povećanja broja krava i mlječnosti za po 20% i tada bi se konkurentnost povećala za 16 indeksnih bodova u odnosu na bazno stanje.

Četvrti scenarij koji prepostavlja povećanje mlječnosti do one u Njemačkoj doveo bi do toga da proizvodnja mlijeka bude konkurentna ( $DRC=0,71$ ).

Peti scenarij kod deprecijacije kune za 10% doveo bi do povećanja konkurentnosti za 9 indeksnih bodova.

#### 4.8. Konkurentnost proizvodnje mesa goveda

Na početku analiziranog razdoblja bilježi se porast ukupnih troškova u proizvodnji mesa goveda (od 17,0 kn/kg u 2005. do 19,5 kn/kg n 2009. godini), a nakon toga dolazi do postepenog smanjenja (18,3 kn/kg u 2012. godini).



Graf 8. Troškovi proizvodnje mesa goveda u RH 2005-2012. godine

Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora

Na promjene troškova značajniji utjecaj su imali varijabilni troškovi koji su za cijelo razdoblje u prosjeku iznosili 75,9% ukupnih troškova.

Najveći dio varijabilnih troškova u troškovima po isporučenom grlu predstavlja trošak teleta (58,9%) pri čemu se taj udjel smanjuje sa 63,6% u 2005. na 53,5% u 2012. godini. Istovremeno povećanje udjela bilježi trošak stočne hrane sa 31,7% na 41,3% tj. prosjek analiziranog razdoblja je 36,2%. Ostali varijabilni troškovi su manje zastupljeni i ukupno su iznosili oko 5%.

I u tovu junadi dolazi do koncentracije proizvodnje tj. do povećanja prosječnog broja tovlijenika po proizvođaču i to za 28% te do povećanja izlazne težine po gospodarstvu. Povećani broj grla zahtijeva i proporcionalno povećanje korištenih površina.

Tablica 26. Izračun konkurentnosti proizvodnje mesa goveda od 2005 do 2012. godine

|  | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | Q              |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| broj junadi u tovu, grla/gospod.               | 25          | 27          | 25          | 28          | 29          | 30          | 31          | 32          | <b>28,53</b>   |
| izlazna težina, kg/ gospod. <sup>1</sup>       | 12.693,97   | 13.592,00   | 12.826,29   | 14.000,00   | 14.500,00   | 15.000,00   | 15.500,00   | 16.000,00   | <b>14.264</b>  |
| obradiva povr. u EU, ha/grlu                   | 1,55        | 1,55        | 1,55        | 1,55        | 1,55        | 1,55        | 1,55        | 1,55        | <b>1,55</b>    |
| obradiva povr., ha/gospodarstvo                | 39,35       | 42,14       | 39,76       | 43,4        | 44,95       | 46,5        | 48,05       | 49,6        | <b>44,22</b>   |
| ljudski rad, sati/gospod. <sup>2</sup>         | 1.685,27    | 1727,03     | 1691,42     | 1746        | 1769,25     | 1792,5      | 1815,75     | 1839        | <b>1758</b>    |
| vrijednost rada, kn                            | 41.547,51   | 47.067,27   | 49.761,65   | 55.010,64   | 55.578,04   | 56.069,40   | 58.806,09   | 61.545,20   | <b>53.051</b>  |
| vrijednost rada, kn/kg                         | 3,27        | 3,46        | 3,88        | 3,93        | 3,83        | 3,74        | 3,79        | 3,85        | <b>3,72</b>    |
| ukupni varijabilni trošak, kn                  | 141.597,63  | 153.526,53  | 152.843,98  | 181.818,56  | 179.549,15  | 176.646,90  | 181.031,01  | 194.123,20  | <b>170.142</b> |
| trošak kamata na uložena sredstva, (10%)       | 14.159,76   | 15.352,65   | 15.284,40   | 18.181,86   | 17.954,92   | 17.664,69   | 18.103,10   | 19.412,32   | 17.014         |
| kamate, kn/kg                                  | 1,12        | 1,13        | 1,19        | 1,30        | 1,24        | 1,18        | 1,17        | 1,21        | 1,19           |
| kredit, kn/kg                                  | 1,42        | 1,32        | 1,4         | 1,29        | 1,24        | 1,2         | 1,16        | 1,13        | <b>1,26</b>    |
| trošak domaćih resursa, kn/kg                  | 5,81        | 5,91        | 6,47        | 6,52        | 6,31        | 6,12        | 6,12        | 6,19        | 6,17           |
| <b>referentna država - Nizozemska</b>          |             |             |             |             |             |             |             |             |                |
| uvozna cijena mesa, kn /kg                     | 14,33       | 14,98       | 15,49       | 16,27       | 18,75       | 18,20       | 25,31       | 24,58       | <b>18,49</b>   |
| uvozna cijena junadi, kn/kg                    | 8,33        | 8,71        | 9,00        | 9,46        | 10,90       | 10,58       | 14,71       | 14,29       | <b>10,75</b>   |
| VTP, kn/kg junadi (550 kg)                     | 7,03        | 7,07        | 7,60        | 7,55        | 7,27        | 7,57        | 8,32        | 8,49        | <b>7,61</b>    |
| <b>DRC</b>                                     | <b>4,45</b> | <b>3,61</b> | <b>4,60</b> | <b>3,41</b> | <b>1,74</b> | <b>2,03</b> | <b>0,96</b> | <b>1,07</b> | <b>1,97</b>    |
| <b>DRC - broj grla veći za 20%</b>             | <b>4,00</b> | 3,25        | 4,14        | 3,09        | 1,57        | 1,84        | 0,87        | 0,97        | <b>1,78</b>    |
| <b>DRC - broj tovljenika kao u Nizozemskoj</b> | <b>2,01</b> | 1,63        | 2,04        | 1,57        | 0,84        | 0,98        | 0,47        | 0,54        | <b>0,93</b>    |
| <b>DRC-deprecijacija kune za 10%</b>           | <b>4,06</b> | 3,28        | 4,20        | 3,10        | 1,58        | 1,85        | 0,87        | 0,97        | <b>1,79</b>    |

<sup>1</sup> Izlazna težina je 500 kg/grlu

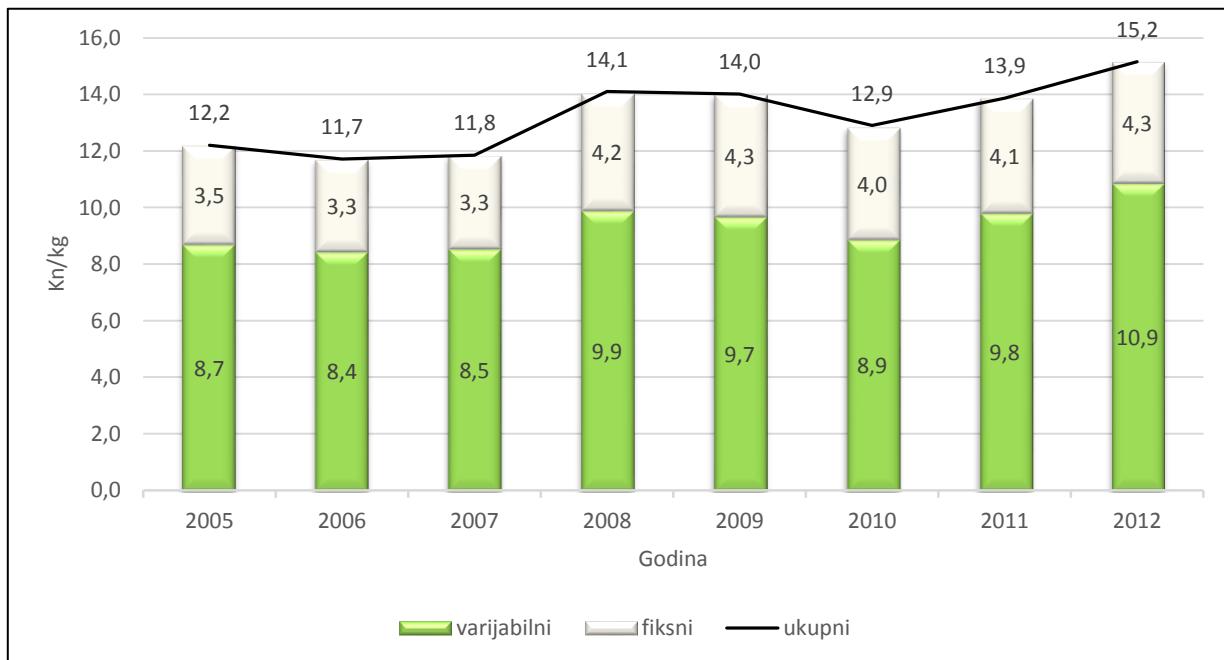
Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH, EU Beef farms report 2012, strana 105 . i izračun autora.

Podaci pokazuju da domaća govedarska proizvodnja nije konkurentna prema uvozu iz Nizozemske. Visoku izvoznu cijenu moguće je postići samo iznimnom kvalitetom mesa goveda, a govedarstvo u Hrvatskoj taj kvalitativni potencijal očiti posjeduje. Varijabilni troškovi sastoje se u od troška teleta koje se stavlja u tov (60%), troška hrane (36%) i ostalih troškova (14%). Na prosječnoj domaćoj proizvodnji od 28,53 junadi po gospodarstvu, struktura domaćih fiksnih troškova pokazuje veći udio troška rada od troška kapitala, upravo zbog rada koji se obavlja u ratarstvu i u tovilištu. Vrijednost rada iznosi jednu prosječnu godišnju plaću zaposlenih u poljoprivredi. Opterećenost troškovima kapitala također značajno utječe na smanjenje konkurentnosti. Konkurentnost proizvodnje goveđeg mesa u Hrvatskoj uz prisutan uvoz po ostvarenim niskim cijenama istraživanog perioda, nije moguće postići u kratkom razdoblju. Prostor za povećanje konkurentnosti postoji u potencijalu izvoza goveđeg mesa.

Scenarij koji predviđa povećanje broja tovljenika za 20% poboljšao bi konkurentnost za 10 indeksnih bodova, ali u slučaju istog broja tovljenika u turnusu kao u Nizozemskoj došlo bi do značajnog porasta konkurentnosti (za 53 indeksna boda) odnosno u tome slučaju bi tovjunadi bio konkurentan ( $DRC=0,93$ ), a deprecijacija kune povećala bi konkurentnost za 9 indeksnih bodova.

#### 4.9. Konkurentnost proizvodnje mesa svinja

Tijekom analiziranog razdoblja prisutna je troškovna kolebljivost u tovu svinja i to od 11,7 kn/kg u 2007. do 15,2 kn/kg u 2012. godini.



Graf 9. Troškovi proizvodnje mesa svinja u RH 2005-2012. godine

Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora

Najveći dio troškova su varijabilni troškovi (oko 71%) pri čemu u njima u prosjeku polovicu čine troškovi stočne hrane, a ulazna vrijednost odojaka oko 40%.

Proizvodni ciklusi tj. znatna kolebanja su naročito prisutna u svinjogradstvu Hrvatske. Smanjenje broja tovilača nije dovelo do znatnijeg porasta godišnjeg broja isporučenih grla i taj broj se krećao od 203 u 2009. do 272 u 2007. godini.

Svinje se tove do prosječno 100 kg žive vase te je i proizvodnja prirasta imala iste tendencije kao i broj isporučenih svinja.

Tablica 27. Izračun konkurentnosti proizvodnje mesa svinja od 2005 do 2012. godine

|  | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | š             |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| isporučeno tovljenika po gospodarstvu                    | 214         | 256         | 272         | 215         | 203         | 227         | 227         | 218         | <b>229</b>    |
| izlazna težina, kg/ gospod. <sup>1</sup>                 | 21.449      | 25.575      | 27.205      | 21.508      | 20.340      | 22.657      | 22.700      | 21.800      | <b>22.904</b> |
| ukupni sati rada u gospodarstvu za isporučene tovljenike | 1.555       | 1.643       | 1.678       | 1.556       | 1.531       | 1.580       | 1.581       | 1.562       | <b>1.586</b>  |
| godišnji ljudski rad, sati/gospodarstvu                  | 38.327      | 44.778      | 49.365      | 49.021      | 48.090      | 49.438      | 51.217      | 52.280      | <b>47.814</b> |
| proizvodnja prirasta <sup>2</sup>                        | 16.087      | 19.181      | 20.403      | 16.131      | 15.255      | 16.992      | 17.025      | 16.350      | <b>17.178</b> |
| vrijednost rada, kn / kg                                 | 2,38        | 2,33        | 2,42        | 3,04        | 3,15        | 2,91        | 3,01        | 3,20        | <b>2,78</b>   |
| amortizacija <sup>3</sup> , kn/kg                        | 1,12        | 0,94        | 0,88        | 1,12        | 1,18        | 1,06        | 1,06        | 1,10        | <b>1,05</b>   |
| trošak domaćih resursa, kn/kg                            | 3,50        | 3,27        | 3,30        | 4,15        | 4,33        | 3,97        | 4,07        | 4,30        | <b>3,83</b>   |
| <b>Njemačka</b>  |             |             |             |             |             |             |             |             |               |
| VTP, kn/kg   | 7,83        | 7,87        | 9,34        | 8,83        | 8,02        | 8,58        | 9,38        | 9,56        | <b>8,68</b>   |
| uvozna cijena žive vase, kn/kg                           | 12,78       | 12,79       | 12,28       | 11,54       | 11,90       | 11,89       | 14,16       | 13,92       | <b>12,66</b>  |
| <b>DRC</b>   | <b>0,71</b> | <b>0,66</b> | <b>1,12</b> | <b>1,53</b> | <b>1,11</b> | <b>1,20</b> | <b>0,85</b> | <b>0,99</b> | <b>0,97</b>   |
| <b>DRC – broj tovljenika veći za 20%</b>                 | <b>0,61</b> | 0,58        | 0,98        | 1,34        | 0,97        | 1,05        | 0,74        | 0,86        | <b>0,84</b>   |
| <b>DRC - broj tovljenika kao u Njemačkoj</b>             | <b>0,48</b> | 0,51        | 0,89        | 1,00        | 0,70        | 0,82        | 0,58        | 0,64        | <b>0,67</b>   |
| <b>DRC – deprecijacija kune za 10%</b>                   | <b>0,64</b> | 0,60        | 1,02        | 1,39        | 1,01        | 1,09        | 0,77        | 0,90        | <b>0,87</b>   |

<sup>1</sup>Prosječna težina isporučenog tovljenika je 100 kg žive vase, <sup>2</sup>Ulazak odojaka je sa 25 kg te je prirast 75 kg po svinji, <sup>3</sup>Godišnja amortizacija objekta je 18.000 kuna

Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH, Production costs and margins of pig fattening farms 2012 REPORT, strana 34 i 52 i izračun autora.

DRC je izračunat prema Njemačkoj, kao referentnoj državi. Iz Njemačke je 2005-2012.godine ukupno uvezeno 73.908 tona mesa svinja u vrijednosti od 227 milijuna USD<sup>64</sup>.

Struktura troškova proizvodnje mesa svinja sadrži 70,7% varijabilnih troškova prosječne vrijednosti 9,34 kn/kg i 29,3% fiksni troškova prosječne vrijednosti 3,86 kn/kg. Prosječni domaći varijabilni troškovi samo su za 0,66 kn/kg veći od njemačkih troškova, a njihov rast u obje zemlje za cijelo razdoblje iznosio je približno 21%, što pokazuje značajnu troškovnu izjednačenost u proizvodnji. Domaći fiksni troškovi sadrže troškove rada (72%) i troškove kapitala (18%), uz tendenciju porasta od 22,8% za cijeli period. Vrijednost rada iznosi prosječno 88% prosječne godišnje plaće radnika u poljoprivredi. Simulacija izračuna DRC koeficijenta uz povećanje broja tovljenika za 20% i prema broju tovljenika koji se tove u Njemačkoj, DRC koeficijent poprima za cijelo razdoblje u oba scenarija vrijednost manju od jedan. Usljed nedostatnosti domaće proizvodnje, prisutan je značajan uvoz mesa svinja. Prosječna uvozna cijena svinja iznosila je 12,66 kn/kg, a domaće je bila 9,92 kn/kg i sa kojom domaći proizvođači pokrivaju varijabilne troškove te mali dio fiksni troškova. Razlika između uvoznih i domaćih otkupnih cijena pokazuju da s obzirom na usmjerenje mesne industrije na uvoz, prema domaćim proizvođačima se ponašaju monopolistički odnosno da bi ta cijena mogla biti i viša.

Vrijednosti DRC koeficijenta pokazuju da je proizvodnja svinja 2005., 2006., 2011. i 2012. godine bila konkurentna., a u razdoblju od 2007. do 2010. godine nije bila, najviše zbog niskog tečaja USD prema kuni.

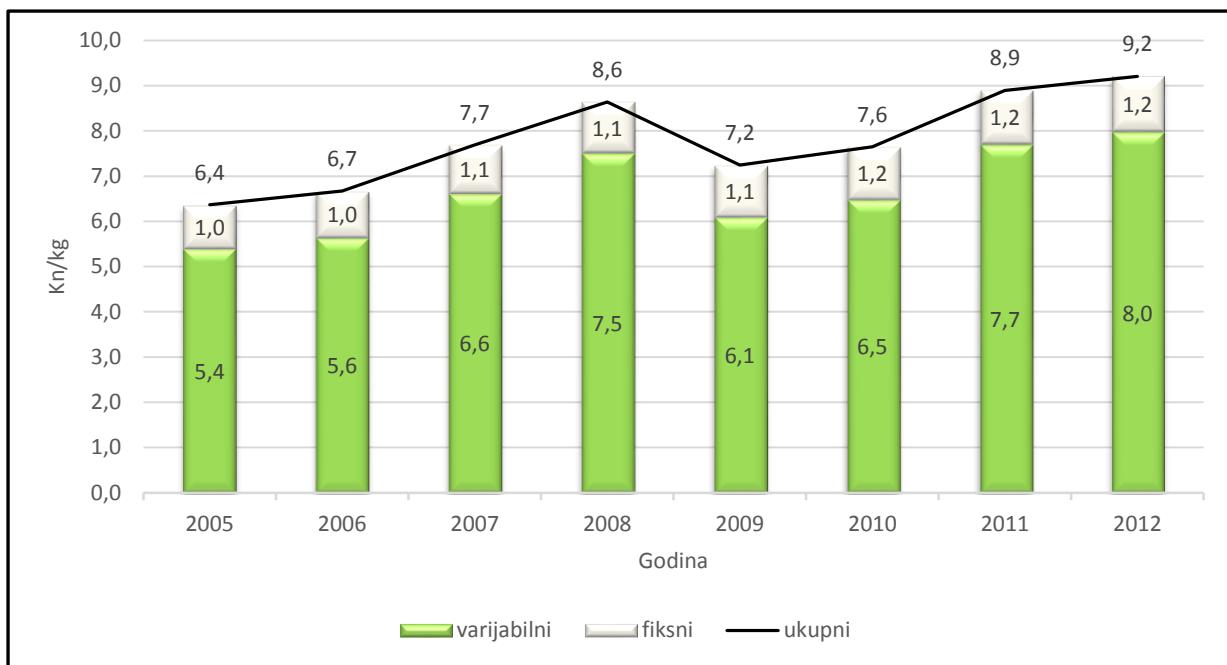
U slučaju povećanja broja tovljenika po gospodarstvu za 20% povećala bi se i konkurenčnost za 13 indeksnih bodova, a ako bi on bio kao u Njemačkoj tada bi bila veća za 31 indeksni bod, a uz deprecijaciju kune bi bila veća za 10 indeksnih bodova.

#### **4.10. Konkurenčnost proizvodnje mesa peradi**

Ukupni troškovi u tovu brojlera rastu tijekom cijelog analiziranog razdoblja i to od 6,2 kn/kg u 2005. do 9,0 kn/kg u 2012. godini.

---

<sup>64</sup> Njemačka je tijekom 2009. i 2010.godine bila najveći svjetski izvoznik svinjskog mesa u količini od oko 1,5 milijuna tona godišnje. Istovremeno, Njemačka je i najveći svjetski uvoznik živilih svinja s ostvarenim uvozom od 12 milijuna grla tijekom 2010. godine



Graf 10. Troškovi proizvodnje mesa peradi u RH 2005-2012. godine

Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora

Većina troškova (oko 86%) su varijabilni troškovi u kojima najveći dio su troškovi stočne hrane (oko 73% varijabilnih) te jednodnevni pilići (oko 20%). Ostali varijabilni troškovi kao što su veterinarski, održavanje objekata i sl. činili su oko 7% varijabilnih troškova.

U tovu pilića dolazi do koncentracije proizvodnje te se prosječan broj brojlera po gospodarstvu u istraživanom razdoblju povećao za 36%.

Zbog povećanja vrijednosti rada (plaća) i amortizacije po kilogramu prirasta došlo je i do povećanja troška domaćih resursa (za 10%).

Tablica 28. Izračun konkurentnosti proizvodnje pilećeg mesa od 2005 do 2012. godine

|  | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        | Q              |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| broj pilića u tovu u turnusu po gospod.  | 19.800      | 21.000      | 22.000      | 23.000      | 24.000      | 25.000      | 26.000      | 27.000      | <b>23.475</b>  |
| godišnja količina isporučenih pilića, kg | 217.800     | 231.000     | 242.000     | 253.000     | 264.000     | 275.000     | 286.000     | 297.000     | <b>258.225</b> |
| vrijednost rada, kn/kg <sup>1</sup>      | 0,41        | 0,45        | 0,49        | 0,52        | 0,52        | 0,52        | 0,54        | 0,56        | <b>0,43</b>    |
| amortizacija, kn/kg <sup>2</sup>         | 0,55        | 0,57        | 0,59        | 0,61        | 0,63        | 0,64        | 0,66        | 0,67        | <b>0,62</b>    |
| trošak domaćih resursa, kn/kg            | 0,96        | 1,02        | 1,08        | 1,13        | 1,15        | 1,16        | 1,20        | 1,23        | <b>1,05</b>    |
| Brazil                                   |             |             |             |             |             |             |             |             |                |
| cijena mesa, kn/kg                       | 8,37        | 11,24       | 13,09       | 13,09       | 10,65       | 13,01       | 17,93       | 17,62       | <b>13,16</b>   |
| cijena žive vase <sup>3</sup> kn/kg      | 6,03        | 8,09        | 9,42        | 9,42        | 7,67        | 9,37        | 12,91       | 12,68       | <b>9,48</b>    |
| VTP, kn/kg                               | 2,60        | 2,68        | 3,51        | 3,81        | 3,54        | 3,87        | 5,23        | 5,60        | <b>3,86</b>    |
| <b>DRC</b>                               | <b>0,28</b> | <b>0,19</b> | <b>0,18</b> | <b>0,20</b> | <b>0,28</b> | <b>0,21</b> | <b>0,16</b> | <b>0,17</b> | <b>0,19</b>    |
| <b>DRC - proizvodnja veća za 20%</b>     | <b>0,20</b> | 0,14        | 0,13        | 0,15        | 0,20        | 0,15        | 0,11        | 0,13        | <b>0,15</b>    |
| <b>DRC – deprecijacija kune za 10%</b>   | <b>0,25</b> | 0,17        | 0,17        | 0,18        | 0,25        | 0,19        | 0,14        | 0,16        | <b>0,17</b>    |

<sup>1</sup> Potreban godišnji rad je 3.650 sati, <sup>2</sup> Godišnja amortizacija objekta je procijenjena na 120.000 kuna, <sup>3</sup> Preračun je učinjen iz mesa u živu vagu korištenjem koeficijenta 72 % (randman)

Izvor: Prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH; Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora.

DRC koeficijent izračunat je prema Brazilu iz kojeg se najviše uvozi smrznuto pileće meso. Brazil je ujedno i najveći svjetski izvoznik pilećeg mesa sa godišnjim izvozom od oko 3,4 milijuna tona godišnje i sa udjelom od 30% u ukupnom svjetskom izvozu pilećeg mesa.

Proizvodnja mesa peradi tijekom cijelog perioda pokazuje međunarodnu konkurentnost koja bi se i povećala kod varijantnog rješenja povećanja broja tovljenika u turnusu za 20% i to za 21 indeksni bod, a kod deprecijacije kune za 11 indeksnih bodova.

## 5. RASPRAVA

Jedan od ciljeva poljoprivrednog razvijanja Hrvatske je podizanje njene konkurentnosti, prvenstveno u odnosu na druge članice Europske unije. Kao ograničenja u postizanju višeg stupnja konkurentnosti hrvatske poljoprivrede javljaju se monopolski položaj nabavljača inputa, slab pristup komercijalnim kreditima, nerazvijena tržišna i institucijska infrastruktura, prosječno mala veličina gospodarstva, teškoće u kupnji i najmu zemljišta, niski prinosi, mala proizvodnja po proizvođaču, niska tehnološka razina itd. (Franić i Žimbrek, 2003)

Poljoprivredna politika Hrvatske već duže razdoblje kao jedan od razvojnih ciljeva ima povećanje izvoza poljoprivredno-prehrabrenih proizvoda i to prvenstveno proizvoda veće dodane vrijednosti, odnosno višeg stupnja prerade. Na taj bi se način ekonomičnije koristili domaći poljoprivredni-proizvodni resursi. Sinergijski učinak tako osmišljene izvozne poljoprivredne politike doveo bi do boljih ekonomskih učinaka, čime bi se posljedično utjecalo na smanjenje negativne platne bilance.

U izračunu konkurenčne sposobnosti pojedinog poljoprivrednog proizvoda korištena je metoda izračuna DRC-a. Tijekom analiziranog razdoblja konkurenčnost izražena kao DRC koeficijent je promjenjiva pojava zbog promjene proizvodnje po jedinici kapaciteta i promjene cijena u vanjskotrgovinskoj razmjeni. Glavno ograničenje DRC koeficijenta je što je on statični pokazatelj, a u istraživanju koje obuhvaća duže razdoblje značajne su oscilacije cijena posebno varijabilnih inputa proizvodnje te su moguće znatne godišnje razlike u visini DRC koeficijenata tj. razini konkurenčnosti. Zbog toga smo se odlučili da, kada govorimo o konkurenčnosti uzimamo u obzir razdoblje, a ne pojedinu godinu.

Izračun međunarodne konkurenčnosti za odabrane pojedine proizvode izračunat je u odnosu na državu sa kojom je Hrvatska za prosjek razdoblja 2005-2012. ostvarivala relativno najveću vrijednost razmjene toga proizvoda. Ako se radi o proizvodu s kojim Hrvatska ostvaruje deficit, onda je to država uvoznica, a ako ostvaruje deficit, onda je to država izvoznica. Jedino smo se kod svinjskog mesa, koje se nalazi na granici (ne)konkurenčnosti, odlučili promatrati ga kao pretežno uvozni proizvod.

Rezultati istraživanja konkurenčnosti izabranih poljoprivrednih proizvoda pokazuju da su pšenica, kukuruz i meso peradi konkurenčni, proizvodnja mesa svinja nalazi se na granici konkurenčnosti, a proizvodnja mlijeka i mesa goveda nisu konkurenčni. Provedeno istraživanje potvrdilo je da postoje potencijali za povećanje njene konkurenčnosti boljim korištenjem proizvodnih čimbenika – zemljišta, rada i kapitala.

Izračunati DRC koeficijenti pokazuju veću konkurenčnost proizvoda biljne od stočarske proizvodnje. Do istog zaključka da je biljna proizvodnja konkurenčnija od stočarstva, došli su

Gorton i sur.(2001) istražujući konkurentnost poljske poljoprivrede. I Karácsony (2008) dolazi do rezultata da proizvodnja najvažnijih žitarica u Mađarskoj ima konkurentsku sposobnost na međunarodnom tržištu. Hu Xiapinget i sur. (2004) daju odgovor zašto proizvodnja pšenice u Kini ima troškovnu prednost u odnosu na proizvodnju pšenice u SAD. Ističu da kineski seljaci ne moraju kupovati skupe strojeve kao što moraju poljoprivrednici u SAD i Kinezi rade na vlastitom zemljištu, dok u SAD-u poljoprivrednici moraju puno ulagati u poboljšanje kvalitete obradivih zemljišnih površina.

Izračunati pokazatelji konkurentnosti samo su matematički odraz ekonomskog stanja hrvatske poljoprivrede. Oni pokazuju brojkama izraženi potencijal konkurentnosti istraživanih proizvoda 2005-2012. godine. Pitanje je „zašto su hrvatski poljoprivredni proizvodi nekonkurentni“ i često ga postavljaju potrošači, proizvođači i predstavnici države. Svatko od njih ima odgovor determiniran njihovim interesima i koji proizlaze iz njihovog položaja u poljoprivrednoj proizvodnji te su zbog toga često i proturječni.

Općenito, odgovori nekonkurentnosti se nalaze u samoj hrvatskoj poljoprivredi koja je u odnosu na neke druge poljoprivrede mala te je ona, za analizirano razdoblje, samo 3,7% vrijednosti njemačke ili oko 4,2% talijanske poljoprivrede. Nizak udjel je rezultat i niže vrijednosti poljoprivredne proizvodnje po hektaru korištenog poljoprivrednog zemljišta koji je bio 1.456 USD/ha, a u Njemačkoj i Italiji je dvostruko, a u Nizozemskoj gotovo četverostruko veći. Iako na ovakvo stanje značajan utjecaj ima struktura proizvodnje, mnogi domaći stručnjaci kao glavni razlog takvog stanja navode stalno smanjenje stočarske proizvodnje. U razdoblju 2005-2012. godine broj goveda smanjen je za 20 tisuća, broj krava za preko 62 tisuće, broj svinja za oko 300 tisuća i peradi za preko 500 tisuća kljunova. To pokazuje i broj goveda po ha po hektaru korištenog poljoprivrednog zemljišta koji je u Hrvatskoj 1,29 grla, a u Njemačkoj 2,75 grla/ha te Nizozemskoj 4,88 grla po ha.

Na konkurentnost znatno utječe i varijabilni troškovi proizvodnje koji su, tijekom istraživanog razdoblja, porasli za 44%, pri čemu je posebno veliko povećanje cijena mineralnih gnojiva i to gotovo dvostruko. Relativni udjel troškova mineralnih gnojiva porastao je s 30% u 2005.godina na preko 40% u 2012. godini. Povećanje cijena mineralnih gnojiva ima za posljedicu smanjenje njihovog korištenja u biljnoj proizvodnji, što nepovoljno utječe na smanjenje prinosa i ukupne proizvodnje. Najznačajniji dio varijabilnih troškova stočarske proizvodnje su troškovi stočne hrane koji su u troškovima proizvodnje mlijeka oko 80%, u proizvodnji mesa goveda oko 42%, u proizvodnji mesa svinja oko 51% te u proizvodnji mesa peradi oko 71%. Ovi značajni udjeli troškova hrane u ukupnim varijabilnim troškovima upućuju na potrebu smanjenja troškova biljne proizvodnje kako bi hrana za stoku bila jeftinija (vlastita ili kupljena), a dalnjim slijedom bila bi jeftinija i stočarska proizvodnja.

Iako tržne cijene žitarica rastu slijedeći porast cijena repromaterijala biljne proizvodnje, to se ne događa i kod stočarstva. Dok cijene žive stoke bilježe rast niži od rasta cijena žitarica, cijene svinja iako kolebaju nemaju porast, a cijena žive peradi se i smanjila za 5%. Ovakve tendencije su u značajnoj mjeri utjecale na smanjenje ukupne stočarske proizvodnje.

U istraživanju konkurentnosti odabranih proizvoda nisu uključeni državni poticaji koji su uz sve nelogičnosti pripomogli opstojnosti hrvatskih proizvođača. Ekonomičnost proizvodnje istraživanih proizvoda pokazuje značajnu ovisnost o poticajima koje isplaćuje država. Proizvodnja ratarskih kultura poticana je sa preko 2.000,00 kuna po hektaru. Za proizvodnju pšenice iznos isplaćenih poticaja prema tržnoj cijeni iznosio je tijekom razdoblja oko 35% do 48% otkupne cijene, a u proizvodnji kukuruza između 17% i 37% otkupne cijene. Poticaji u proizvodnji mlijeka kretali su se oko 50% otkupne cijene prve klase mlijeka. Proizvodnja mesa goveda pokazuje gubitak na supstanci odnosno ne pokriva ni troškove proizvodnje. Isplaćeni poticaji po grlu između 1600,00 i 1900,00 kuna pokrivali su ostvarene gubitke u proizvodnji. Isplaćeni poticaji u svinjogradstvu od 50,00 kuna po tovljeniku imali su značajan utjecaj na ekonomičnost svinjogradjske proizvodnje. Proizvodnja mesa peradi nije bila poticana. Tijekom perioda 2005-2012. godine prosječni godišnji poticaji od 2,097 milijardi kuna ili oko 1,9% rashodovne strane Državnog proračuna nisu potakli povećanje poljoprivredne proizvodnje jer (to i nije njihova uloga), nego samo usporili negativne tendencije koje su vidljive i u negativnoj vanjsko-trgovinskoj razmjeni poljoprivredno-prehrambenih proizvoda pri čemu je pokrivenost uvoza izvozom oko 60%.

Ukupno stanje hrvatske poljoprivrede analizirano preko navedenih aspekata objašnjava dobivene rezultate izražene DRC koeficijentima i RCA indikatorima. Izračunate vrijednosti pokazatelja sumiraju ukupno stanje konkurentnosti istraživanih proizvoda na makro razini hrvatske poljoprivrede i samo su aproksimacija poslovnog rezultata velikog broja poljoprivrednih proizvođača. Svako poljoprivredno gospodarstvo ima svoju vrijednost DRC koeficijenta konkurentnosti, koji zavisi od unutrašnjih i vanjskih čimbenika konkurentnosti svakog pojedinačnog poljoprivrednog gospodarstva.

Glavna teškoća u primjeni DRC metode jeste nedostatak knjigovodstvenih podataka za poljoprivredna gospodarstva. U isto vrijeme, za nama referentne države podatke je moguće pronaći u FADN publikacijama koje sumiraju rezultate poslovanja reprezentativnog uzorka proizvođača za pojedinu proizvodnju. Tako sumiranih rezultata poslovanja poljoprivrednih

proizvođača u Hrvatskoj nije bilo za istraživano razdoblje te su se neki podaci morali procjenjivati, na razini ekspertne procjene ili primijeniti prosjek razdoblja<sup>65</sup>.

---

<sup>65</sup> Pripreme i prva istraživanja za potrebe praćenja dohotka na poljoprivrednim gospodarstvima su počela 2009. godine, ali je Pravilnik o sustavu poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka (FADN) usvojen 29.7.2011. objavom u Narodnim novinama 89/11.

## 6. ZAKLJUČAK

Republika Hrvatska, pa i njena poljoprivreda su u zadnjih tridesetak godina doživjele nekoliko značajnih promjena od kojih su najznačajniji promjena ekonomsko-političkog sustava, raspad većeg proizvodno-tržnog prostora, ratna stradanja te ulazak u Europsku uniju. Sve je to imalo značajan utjecaj na hrvatsku poljoprivredu pri čemu se u izučavanju „izloženosti“ tržnom natjecanju EU prostora najčešće naglašava problem konkurentnosti domaće poljoprivredne proizvodnje kako agregatno tako i na razini pojedinačnog proizvoda.

Istraživanjem su obuhvaćeni poljoprivredni proizvodi čiji je pojedinačni udjel u ukupnoj vrijednosti poljoprivredne proizvodnje preko 5%. To su pšenica (6,47%), kukuruz (12,55%), meso goveda (7,83%), meso svinja (12,09%), meso peradi (6,82%), i mlijeko kravljе (12,32%), koji čine 58,07% vrijednosti poljoprivredne proizvodnje RH.

Hrvatska ne sudjeluje značajnije u poljoprivrednoj proizvodnji Europske unije. U razdoblju 2005-2012. u proizvodnji pšenice Hrvatska sudjeluje sa 0,38%, kukuruza 3,15%, mlijeka 0,61%, goveđeg mesa 1,03%, svinjskog mesa 0,53% mesa peradi 0,32%. Kod svih proizvoda Hrvatska ostvaruje nižu proizvodnju po jedinici kapaciteta.

Važnost odabralih proizvoda za Hrvatsku u odnosu na njihovu svjetsku važnost pokazuje RCA (*Revealed Comparative Advantage* - Otkrivena komparativna prednost) koeficijent i kada je on veći od 1 znači da država ima iskazanu usporednu prednost kod toga proizvoda odnosno da je on za dotičnu državu važniji nego što je on važan u svjetskom okvirima. Prema ovom pokazatelju, za Hrvatsku su, u odnosu na njihovu svjetsku važnost, izuzetno važne proizvodnje mesa goveda (2,028) i kukuruza (2,163), nešto manju pšenice (1,741) i mlijeka (1,14), a nisu meso peradi (0,616) i meso svinja (0,089).

Tijekom analiziranog razdoblja Hrvatska ima negativan vanjskotrgovinski saldo poljoprivredno-prehrabrenih proizvoda te je uvoz povećan s 1,615 na 2,532 milijardi USD, a izvoz s 0,92 na 1,593 milijardi USD što je utjecalo i na povećanje negativnog godišnjeg salda s -695 na -939 milijuna USD. I relativni vanjsko-trgovinski saldo (RVS) pokazuje da je povoljna vanjskotrgovinska bilanca s BiH, Slovačkom, Grčkom i Slovenijom, a nepovoljna s ostalim analiziranim zemljama i to posebno sa Španjolskom, Poljskom, Njemačkom, Mađarskom i Češkom.

Većinu uvoza Hrvatska je ostvarivala iz zemalja EU pri čemu su najznačajniji bili Njemačka (12,1%); Italija (11,4%) i Nizozemska (7,2%). Većina izvoza je bila u susjedne zemlje kao što su Bosna i Hercegovina (30,7%), Italija (12,8%) i Slovenija (6,3%).

Kod analiziranih proizvoda Hrvatska ima suficit (vrijednosno) kod pšenice, s izuzetkom 2005. i 2008. godine, te kod kukuruza, a deficit kod mlijeka, goveđeg, svinjskog i mesa peradi.

Tijekom analiziranog razdoblja kod proizvodnje istraživanih proizvoda postoji tendencija smanjenja broja proizvođača, uz istovremeni rast proizvodnje po proizvođaču što su tendencije i u poljoprivredno razvijenim državama.

Na međunarodnu konkurentnost pojedinog poljoprivrednog proizvoda mjerenu DRC indikatorom (Domestic Resorce cost - Troškovi domaćih resursa) utječu tri osnovna faktora: fiksni trošak rada i kapitala uloženog u proizvodnju proizvoda, uvozna ili izvozna cijena proizvoda i varijabilni trošak proizvodnje proizvoda u odredišnoj državi u koju izvozimo ili iz nje uvozimo proizvod. Zbog toga su prisutne godišnje promjene u konkurentnosti pojedinih proizvoda te kao rezultat navodimo prosjek razdoblja 2005-2012.

Hrvatskoj konkurentne države s najvećim udjelom u vrijednosnom uvozu/izvozu zavisno od vanjskotrgovinske bilance pojedinih proizvoda, su Italija (pšenica i kukuruz), Njemačka (mlijeko i meso svinja), Nizozemska (meso goveda) i Brazil (meso peradi).

Prema dobivenim DRC koeficijentima, Hrvatska je, prosjek analiziranog razdoblja, konkurentna kod proizvodnje mesa peradi (0,19), pšenice (0,33), kukuruza (0,50), granično kod mesa svinja (0,97) te nije konkurentna kod proizvodnje mesa goveda (1,97) i mlijeka (1,60).

Simulacije s ciljem povećanja konkurentnosti dale su sljedeće rezultate:

- pšenica - povećanje prinosa za 20% čime bi se izjednačili sa prinosima u Italiji dovelo bi do povećanja konkurentnosti za 12 indeksnih bodova, a deprecijacija kune za 10% povećala bi konkurentnost za 9 indeksnih bodova;
- kukuruz - povećanjem prinosa za 20% povećala bi se konkurentnost za 16, s prinosima kao u Italiji za 46 te deprecijacijom kune konkurentnost bi se povećala za 8 indeksnih bodova;
- mlijeko - povećanje mliječnosti za 20% povećalo bi konkurentnost za 9 indeksnih bodova, povećanje broja krava u stadu za 20% ne bi dovelo do povećanja konkurentnosti; istovremeno povećanja broja krava i mliječnosti za po 20% povećalo bi konkurentnost za 16 indeksnih bodova, a deprecijacija kune za 9 indeksnih bodova. Tek bi sa mliječnosti po kravi kao u Njemačkoj proizvodnja mlijeka bila konkurentna ( $DRC=0,71$ );
- meso goveda - povećanje broja tovljenika za 20% dovelo bi do povećanja konkurentnosti za 10 indeksnih bodova, deprecijacija kune povećala bi konkurentnost

za 9 indeksnih bodova. a ako bi prosječan broj tovljenika po proizvođaču bio jednak onom u Nizozemskoj tada bi proizvodnja bila konkurenta ( $DRC=0,93$ );

- meso svinja - povećanje broja tovljenika po gospodarstvu za 20% povećalo bi konkurentnost za 13%, broj tovljenika po proizvođaču jednak onom u Njemačkoj povećao bi konkurentnost za 31%, a deprecijacija kune povećala bi konkurentnost za 10%;
- meso peradi - povećanjem broja tovljenika u turnusu za 20% povećala bi se konkurentnost za 21 indeksni bod, a deprecijacija kune povećala bio konkurentnost za 11 indeksnih bodova.

Povećanje konkurentnosti se može ostvariti povećanjem ukupne proizvodnje po proizvođaču ali još značajnije kroz povećanje prinosa kod žitarica, mlijecnosti kod krave te povećanjem broja stoke u turnusu do razine koja se ostvaruje u odabranim, Hrvatskoj konkurentnim državama. Iako niži, značajan je i utjecaj deviznog tečaja na konkurentnost odabralih proizvoda.

## 7. POPIS LITERATURE

1. Arie de Geus (1988): Planing as Learning, Harward Business Review, dostupno na: <https://hbr.org/1988/03/planning-as-learning>, Pristupljeno: 18.6.2015.
2. Atkin C. (2009). Competitiveness of Wheat Production, dostupno na: www.Bidwells.co.uk/cms.php?pageit=820. Pristupljeno: 18.6.2015.
3. Balassa B. (1965). Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. *The Manchester School*. 33, pp 99-123
4. Balassa B. (1978). Export and economic growth of Development Econimics. *Journal of Development Economics* 5 (2): 181-189
5. Balassa B. (1988.). Agricultural policies and international resource allocation. *Journal of Policy Modeling* 10 (2): 249-263
6. Banse M., Gorton M., Hartel J., Hughes G., Köckler J., Möllman T., Münch W. (1999). The evolution of competitiveness in Hungarian agriculture: From transition to accession. *MOST: Economic Policy in Transitional Economies* 9 (3): 307-318
7. Banterle A., Carraresi L. (2007). Competitive performance analysis and European Union trade: The case of the prepared swine meat sector. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section C — Food Economics* 4 (3): 159-172.
8. Bezić H., Cerović Lj., Galović T. (2011). Changes in the competitive advantages of Croatia's manufacturing industry. *Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci* 29 (2): 465-487
9. Bilas V. (2007). Trgovinska povezanost Hrvatske i EU. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu* 5 (1): 43-67
10. Bobetić B. (2011). Stanje proizvodnje i tržišta peradarske industrije RH. *Stočarstvo* 65 (2): 83-88
11. Bojnec Š, Fertő I. (2006). Does comparative advantages in agro-food trade matter for multifunctional rural development: the case of Hungary and Slovenia. *Journal of Central European Agriculture* 7(3): pp 583-586
12. Bojnec Š, Fertő I. (2012a). Complementarities of trade advantage and trade competitiveness measures. *Applied Economics* 44: 399-408
13. Bojnec Š, Fertő I. (2012b). Does EU enlargement increase agro-food export duration?, *The world economy* 35: 609-631
14. Bojnec Š, Fertő I. (2014). Meat export competitiveness of European Union countries on global markets. *Agricultural and food science* 23: 194-206
15. Bojnec Š., Fertő I. (2009). Agro-food trade competitiveness of Central European and Balkan countries. *Food Policy* 34 (5): 417-425

16. Božić M., Gelo R., Sever Koren A. (2009). Hrvatska poljoprivreda i Europska Unija: kojim putom naprijed?. *Sociologija i prostor* 43 (1) (167): 129-151
17. Breustedt G., Latacz-Lohman U., Tiedemann T. (2011). Organic or conventional? Optimal dairy farming technology under the milk quota system and organic subsidies. *Food Policy* 36 (2): 223-229
18. Burger A. (2001). Agricultural development and land concentration in a central European country: a case study of Hungary. *Land Use Policy* 18 (3): 259-268
19. Busuttil S. (1993). Agriculture in Malta: A Historical Note. *Options Méditerranéennes Serie B, Etudes et Recherches* (7): 9-26..
20. Ciolos D. (2008). A Competitive European Agriculture Designed for the Citizens – Romania's Perspective. *EuroChoices* 7 (3): 6-10
21. Csaki C. (2000). Agricultural reforms in Central and Eastern Europe and the former Soviet Union: Status and perspectives. *Agricultural Economics* 22 (1): 37-54
22. Dimelis S., Gatsios K. (1995). Trade with Central and Eastern Europe: The Case of Greece. U: R. Fainiand R. Portes (eds.), *EU Trade with Eastern Europe: Adjustment and Opportunities*, London: CEPR.
23. Drescher K., Maurer O. (1999). Competitiveness in the European dairy industries. *Agribusiness* 15 (2): 163-177
24. Državni zavod za statistiku (2011). Poljoprivredna proizvodnja 2010. Statističko izvješće. dostupno na: [http://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2012/SI-1457.pdf](http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2012/SI-1457.pdf), Pриступлено: 25.11.2015.
25. Državni zavod za statistiku (2011/2012/2013/2014/2015). Prosječne mjesecne bruto plaće prema NKD-u 2007. i stupnju stručne spreme. Statističko izvješće 2011/2012/2013/2014/2015. dostupno na: <http://www.dzs.hr/> Pриступлено: 20.11.2015.
26. Državni zavod za statistiku (2011/2012/2013/2014/2015). Statistički ljetopis 2011/2012/2013/2014/2015. dostupno na: <http://www.dzs.hr/> Pриступлено: 20.11.2015.
27. Državni zavod za statistiku (2011/2012/2013/2014/2015). Statističke informacije - priopćenja 2011/2012/2013/2014/2015. dostupno na: <http://www.dzs.hr/> Pриступлено: 20.11.2015.
28. Državni zavod za statistiku (2015). Poljoprivredna proizvodnja 2014. Statističko izvješće. dostupno na: [http://www.dzs.hr/Hrv\\_Eng/publication/2015/SI-1533.pdf](http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2015/SI-1533.pdf), Pриступлено: 25.11.2015.

29. Duponcel M. (1998). The poor impacts of the liberalisation of EU agricultural imports from central and eastern Europe: Failure of the preferences, or failure of the associated countries?. *Food Policy* 23 (2): 187-198
30. Đikić M., Jurić I. (2000). Konkurentnost kakvoće polovica tovljenika proizvedenih u obiteljskim gospodarstvima Hrvatske u odnosu na zemlje razvijenog svinjogoštva, Zbornik plenarnih izlaganja i sažetaka sa skupa Hrvatskog agroekonomskog društva, Poreč, Ekonomski leksikon, Masmedia, Zagreb 1995
31. Erjavec E., Rednak M., Volk T. (1999). The European Union enlargement:the case of agriculture in Slovenia. *Food Policy* 23 (5): 395-409
32. Erjavec E., Donnellan T., Kavčič S. (2006). Outlook for CEEC Agricultural Market After EU Accession. *Eastern European Economics* 44: 83–103.
33. European commission (2012). EU dairy farms report 2011 - based on FADn data. dostupno na: [http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/Dairy\\_report2011.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/Dairy_report2011.pdf). Pristupljeno: 14.8.2015.
34. European commission (2013). EU Beef farms report 2012 – based on FADn data. dostupno na: [http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/beef\\_report\\_2012.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/beef_report_2012.pdf). Pristupljeno: 14.8.2015.
35. European commission (2013). EU cereal farms report 2012 - based on FADn data. dostupno na: [http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/cereal\\_report\\_2012.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/cereal_report_2012.pdf). Pristupljeno: 14.8.2015.
36. European commission (2013). Production costs and margins of pig fattening farms 2012 REPORT, European Commission, dostupno na: [http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/sa0601\\_granivores\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/rica/pdf/sa0601_granivores_en.pdf), pristupljeno: 22.10.2015.
37. Fehér. I. (2002). Meeting EU standards in Eastern Europe: the case of the Hungarian agri-food sector. *Food Control* 13 (2): 93-96
38. Filipović D., Košutić S., Gospodarić Z.(2004). Utjecaj različitih sustava obrade tla na potrošnju goriva, utrošak rada i urod u proizvodnji kukuruza i ozime pšenice. *Poljoprivreda* 10 (2): 17-23
39. Franić R., Kumrić O., Hadelan L. (2009). Utjecaj pridruživanja Europskoj uniji na strateške planove obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava. *Agronomski glasnik* 71 (2): 161-176
40. Franić R., Žimbrek T. (2003). Pretpostavke za uključivanje poljoprivrede u proces pridruživanja Hrvatske Europskoj uniji, U: Ott, K. Pridruživanje Hrvatske Europskoj uniji. Izazovi ekonomske i pravne prilagodbe, prvo izdanje. Zagreb: Institut za javne financije, pp 153-172

41. Gorton M., Daniłowska A., Jarka S., Straszewski S., Zawojska A., Majewski E. (2001). The International Competitiveness of Polish Agriculture. *Post-Communist Economies* 13 (4): 1-20
42. Gorton M., Davidova S. (2001). The International Competitiveness of CEEC Agriculture. *The World Economy* 24 (2): 185-200
43. Gorton M., Davidova S. (2004). Farm productivity and efficiency in the CEE applicant countries: a synthesis of results. *Agricultural Economics* 30 (1): 61-77
44. Gorton M., Davidova S., Banse M., Bailey A. (2006). The International Competitiveness of Hungarian Agriculture: Past Performance and Future Projections. *Post-Communist Economies* 18: 69–84
45. Gorton M., Davidova S., Ratinger T. (2000). The competitiveness of agriculture in Bulgaria and the Czech Republic vis-à-vis the European Union. *Comparative Economic Studies* 42(1): 59-86
46. Grahovac P. (2003). Novčane naknade i novčani poticaji u hrvatskoj poljoprivredi. *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu* 1 (1): 78-89
47. Grgić Z. (2001). Model ocjene poslovanja gospodarstva s govedarskom proizvodnjom. *Mlijekarstvo* 51 (3): 247-262
48. Grgić Z. (2007). Ekonomičnost u proizvodnji mlijeka na „malim“ farmama. *Mlijekarski list* 6: 26-29
49. Grgić Z., Franić R., Vujčić T. (2003). Utjecaj nekih mjera potpora na gospodarski položaj proizvođača mlijeka. *Mlijekarstvo* (53) (2): 45-153
50. Grgić Z., Hadelan L., Očić V., Šakić B. (2008). Perspektive hrvatske peradarske industrije. *Ekomska misao i praksa* 1: 79-94
51. Haluška J., Rimac D. (2005). Analiza troškova proizvodnje mlijeka. *Stočarstvo* 59 (3): 203-223
52. Hassan R.M., Fairbanks D.H.K., Magagula G., Faki H. (1999). Analyzing comparative advantage of agricultural production and trade options in southern Africa: guidelines for a unified approach. United States Agency for International Development (USAID). AMEX International.
53. Hinloopen J., van Marrewijk C. (2001). On the empirical distribution of the Balassa Index, *Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv)* 137: 1–35.
54. [http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=teina404\\_r2&language=en](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=teina404_r2&language=en) Pristupljeno: 25.2.2015.
55. <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor> Pristupljeno: 25.2.2015.

56. <http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=569#ancor>  
Pristupljeno: 25.2.2015.
57. <http://faostat.fao.org/site/569/DesktopDefault.aspx?PageID=569#ancor>  
Pristupljeno: 25.2.2015.
58. <http://faostat.fao.org/site/573/DesktopDefault.aspx?PageID=573#ancor>  
Pristupljeno: 25.2.2015.
59. <http://faostat3.fao.org/download/G2/GL/E> Pristupljeno: 26.2.2015.
60. <http://faostat3.fao.org/download/Q/QA/E> Pristupljeno: 26.2.2015.
61. <http://faostat3.fao.org/download/Q/QA/E> Pristupljeno: 26.2.2015.
62. <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E> Pristupljeno: 26.2.2015.
63. <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E> Pristupljeno: 27.2.2015.
64. <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/E> Pristupljeno: 27.2.2015.
65. <http://faostat3.fao.org/download/Q/QV/E> Pristupljeno: 27.2.2015.
66. <http://faostat3.fao.org/download/T/TA/E> Pristupljeno: 27.2.2015.
67. <http://faostat3.fao.org/download/T/TM/E> Pristupljeno: 27.2.2015.
68. <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E> Pristupljeno: 27.2.2015.
69. Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH
70. Irša L. (2010). Study on the farm subsidy dana in Latvia, BirdLife International [http://www.birdlife.org/eu/pdfs/Transparency\\_FINAL\\_Latvian\\_case\\_study.pdf](http://www.birdlife.org/eu/pdfs/Transparency_FINAL_Latvian_case_study.pdf)  
Pristupljeno: 5.4.2015.
71. Ivanova N., Peneva M., Mishev P., Golemanova A., Erjavec E. (2007). Bulgarian Agriculture and EU Accession. Post-Communist Economies 19: 263–280.
72. Ivanović S. (2008): Ekonomski efektivnost investicija u stočarskoj proizvodnji na porodičnim gazdinstvima. Journal of Agricultural Sciences 53 (3): 223-234
73. Jaimin L. (1995). Comparative advantage in manufacturing as a determinant of industrialization: The Korean case. World development 23 (7): 1195-1214
74. Jay M. (2007). The political economy of a productivist agriculture: New Zealand dairy discourses, Food Policy, Volume 32, Issue 2, pp 266-279
75. Jooste A., van Zyl, J. (1999). Regional agriculture trade and changing comparative advantage in South Africa. SD Technical Paper No. 94. Washington DC USAID
76. Jovičić M., Vučković V. (2002). Ocena potencijala i strategija unapređenja spoljnotrgovinske razmene Srbije. Ekonomski anali 46: 55-64
77. Jug D. (2006). Utjecaj reducirane obrade tla na prinos ozime pšenice, kukuruza i soje u agroekološkim uvjetima sjeverne Baranje, magistarski rad, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

78. Kandžija V., Donadić M. (2009). Analiza međunarodne razmjene poljoprivrednih proizvoda kao čimbenika rasta svjetskog gospodarstva. *Ekonomski istraživanja* 22 (2): 40-53
79. Karácsony P. (2008): Analysis of competitiveness of Hungarian wheat sector with Porter's diamond model. *Journal of Central European Agriculture* 9 (3): 399-403
80. Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, RH
81. Kavčić S., Kuhar A., Erjavec E. (2000). Pomen proračunskih podpor za prirejo mleka v Sloveniji, Zb. Biotehnike fak. Univ. v Ljubljani. Kmetijstvo. Zootehnik 76. Dostupno na :<http://www.bfro.uni-lj.si/zoo/publikacije/zbornik> Pristupljeno: 23.8.2015.
82. Kersan-Škabić I. (1999). Komparativne prednosti hrvatskog izvoza na tržištu Europske unije. *Poslovni savjetnik* 3: 1-16
83. Kotruljević, B: (1989). O trgovini i savršenom trgovcu, DTS – Dubrovački trgovačko-turistički sistem, Dubrovnik
84. Kovač M., Salaj, B. (2010). Neiskorišteni gospodarski potencijali hrvatskog govedarstva. 45<sup>th</sup> Croatian & 5<sup>th</sup> International Symposium of Agriculture. Opatija. pp 268-272
85. Latruffe L. (2010). Competitiveness, Productivity and Efficiency in the Agricultural and Agri-Food Sectors". OECD Food, Agriculture and Fisheries Papers 30. OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/5km91nkdt6d6-en>
86. Latruffe L., Davidova S., Douarin E., Gorton M. (2010). Farm Expansion in Lithuania after Accession to the EU: The Role of CAP Payments in Alleviating Potential Credit. *Europe-Asia Studies* 62 (2): 351-365
87. Liesner H.H. (1958). The European Common Market and British industry, *Economic Journal* 68: 302 – 316.
88. Magagula G.T., Faki H.M. (1999). Comparative economic advantage of alternative agricultural production options in Swaziland. Technical Paper 103. Washington DC. USAID.
89. Mahnet Ž. (2010). Rezultati rada u svinjogojstvu u 2009. godini Zbornik radova sa VI savjetovanja uzgajivača svinja u RH, Topusko, Hrvatska, pp 18-55
90. Majković D., Borec A., Rozman Č., Turk J., Pažek K. (2005). Multifunkcionalnost poljoprivrede-zamisao ili stvarnost?. *Društvena istraživanja* 14, (3) (77): 579-596
91. Malcom J., Žimbrek T. (2000). Competitiveness in Agriculture and EU accession, The Commodity Studies. The cereals and oilseeds sector competitiveness report, prepared for Ministry of Agriculture and Forestry, Zagreb

92. Margeta V., Tolušić Z., Kralik I. (2005). Proizvodni i ekonomski aspekti konvencionalnog i alternativnog tova svinja, *Poljoprivreda* 11 (1): 49-53
93. Marijanović G., Crnković L., Pavlović D. (2009). Utjecaj inozemnih izravnih ulaganja na robnu razmjenu Republike Hrvatske. *Ekonomski vjesnik* 2: 250-265
94. Martel G., Dourmad J.-Y., Dedieu B. (2008). Do labour productivity and preferences about work load distribution affect reproduction management and performance in pig farms. *Livestock Science* 116 (1): 79-91
95. Memedovic O. (1994). On the theory and measurement of comparative advantage: an empirical analysis of Yugoslav trade in manufactures with the OECD countries, 1970–1986. Amsterdam, Tinbergen Institute. (PhD dissertation)
96. Mergos G., Stoforos C., Mishev P., Ivanova N. (2001). Analyzing agricultural policy reforms under transition in Bulgaria. *Food Policy* 26 (5): 475-493
97. Monke E.A., Pearson S.R. (1989). *The Policy Analisys Matrix for Agricultural Development*, Ithaca NY: Cornell University Press
98. MP RH (2004): Operativni program razvoja govedarstva
99. MP RH (2014): Godišnje izvješće o stanju poljoprivrede u 2013. godini, dostupno na:  
<http://www.mps.hr/UserDocs/Images/publikacije/2014/Zeleno%20izvjesce%202014.pdf>. Pustupljeno: 10.4.2015
100. Mucavele F.G. (2000). Analysis of comparative advantage and agricultural trade in Mozambique, Faculty of Agronomy and Forestry Engineering, Eduardo Mondlane University Technical Paper 107, pp 1-31
101. Muratović M., Crnica O. (2010.). Analiza konkurentnosti poljoprivredno prehrambenih proizvoda u BiH. Direkcija za ekonomsko planiranje Vijeća Ministara BiH, Sarajevo
102. Mužić S., Kralik G., Raguž-Đurić R., Janječić Z., Bobetić B. (2009). Peradarska proizvodnja u RH. *Krmiva* 50 (6): 353-358
103. Nakhumwa T.O., Ng'ong'ola D.H., Minde I.J., Lungu V., Mapemba H.E. (1999). Comparative economic advantage in agricultural trade and production in Malawi, Technical Paper 93. Washington, DC, USAID. dostupno na:  
[http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNACG108.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACG108.pdf), Pustupljeno: 17.8.2015.
104. Narodne novine (2011): Pravilnik o sustavu poljoprivrednih knjigovodstvenih podataka, NN 88/11
105. Niemi J.K., Sevón-Aimonen M-L., Pietola K., Stalder K.J. (2010). The value of precision feeding technologies for grow-finish swine. *Livestock Science* 129 (1-3): 13-23

106. Nivievskyi O., von Cramon-Taubadel, S. (2008). The Determinants of Dairy Farming Competitiveness in Ukraine, paper presented at the 12th EAAE Congress, 27-30 August, Gent, Belgium, pp 1-17
107. Njavro M., Hadelan L., Kumrić O. (2009). Analiza konkurentnosti proizvodnje mlijeka-prikaz rezultata projekta „Croatia's EU Accession and Socio-Economic Implication for Farm Household“. 44. hrvatski i 4. Međunarodni simpozij agronom-a, Opatija, pp 227-231
108. Obadić A. (2004). Usporedba osnovnih makroekonomskih indikatora na tržištu rada odabrane skupine zemalja“. Institut za javne financije, Zagreb
109. Odhiambo M., Kristjanson P., Kashangaki J. (1996). Comparative Cost of production Analysis in East Africa- Implications for Competitiveness and Comparative Advantage, USAID SD Publications, Technical Paper 32.
110. OPG Šambarek (2015): Knjigovodstvena dokumentacija OPG Šambarek, vl. Damir Šambarek, Kelemen, Varaždinska 25, 42203 Jalžabet
111. Pavičić Ž, Tofant A., Vučemilo M., Balenović T., Hadžiosmanović M., Mikulec Ž. (2005). Uzgoj paradi na ekološki prihvatljiv način Meso 7 (2): 38-41
112. Porter Michael E. (2008). Konkurentska prednost – postizanje i održavanje vrhunskog poslovanja. Masmedia, Zagreb
113. Radoević Z., Pavičić Ž. (2006). Ekološki uzgoj svinja. Meso 8 (5): 294-299
114. Rakotoarisoa M., Gulati A.(2006). Competitiveness and trade potential of India's dairy industry. Food Policy 31 (3): 216-227
115. Reig-Martinez E., Picazo-Tadeo A. J. (2004). Analysing farming system with Dana Envelopment Analysis:citrus farming in Spain. Agricultural systems 82 (1): 17-30
116. Ricardo D.(1983). Načela političke ekonomije. Centar za kulturnu djelatnost Zagreb-Ekonomska biblioteka, Zagreb
117. Rose R., Gleeson T. (2000). Competitiveness of the Australian beef industry. U: Globalisation, Production Siting and Competitiveness of Livestock production, Braunschweig, Germany, pp 25-26
118. Rouf A. A., Daryanto A., dan Fariyanti A. (2014). Daya Saing Usaha Sapi Potong di Indonesia: Pendekatan Domestic Resources Cost. WARTAZOA 24 (2): 97-107
119. Saasa O.S., Chiwele D., Mwape F., Keyser J.C. (1999). Comparative economic advantage of alternative agricultural production activities in Zambia. Technical Paper 104. Washington DC, USAID.

120. Saboniene A. (2009). Lithuanian Export Competitiveness: Comparison with other Baltic States. Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics (2): 49-57
121. Sabor RH (2002): Strategija poljoprivrede i ribarstva. Narodne novine, Zagreb, vidi na [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2002\\_07\\_89\\_1471.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2002_07_89_1471.html), Pриступљено 16.5.2013.
122. Saunders P. (2008). Organic agriculture can feed the world. Agronomski glasnik 70 (2): 123-138
123. Savić, V., Raguž-Đurić R., Krivec G., Šimpraga B., Tišljar M., Mikec M., Sokolović M., Balenović M., Amšel Zelenika T. (2007). Peradarstvo u Hrvatskoj i Svijetu u 2005. i 2006..Stočarstvo 61 (3): 213-229
124. Skupina autora (2005.): "Nacionalni projekt navodnjavanja i gospodarenja poljoprivrednim zemljишtem i vodama u RH", Agronomski fakultet Zagreb
125. Smith A.(2007). Bogatstvo naroda – Istraživanje prirode i uzroka bogatstva naroda, Poslovni dnevnik "Masmedia", Zagreb
126. Stipetić V. (2005). Razvitak poljoprivredne proizvodnje u Hrvatskoj: tendencije, stanje i osnovni problemi. Zbornik radova Ekonomskog fakulteta u Rijeci 23 (1): 25-49
127. Stipić I., Ivanković A. (2008). Utjecaj veličine obiteljske farme, sezone i managmenta hranidbe na proizvodnju i kakvoću mlijeka. Stočarstvo 62 (2): 103-121
128. Sukume C., Makudze E., Chimedza R.M., Zitsanza N. (2000). Comparative economic advantage of crop production in Zimbabwe. Technical Paper 99. Washington DC, USAID.
129. Svržnjak K. (2012). Mjere okrupnjavanja poljoprivrednog zemljишta kao činitelj konkurentnosti hrvatske poljoprivrede, Agronomski fakultet Sveučilište u Zagrebu, doktorska disertacija
130. Škufljic L., Ladavac J., (2001). Analiza vanjskotrgovinske razmjene RH po županijama. Ekonomski pregled 52 (7-8): 925-950
131. Tauer, L. W., Mishra A. K. (2006). Can the small dairy farm remain competitive in US agriculture?. Food Policy 31 (5): 458-468
132. Thanh Huyen L. T., Herold P., Valle Zárateb A. (2010). Farm typesfor beef production and their economic success in a mountainous province of nortern Vietnam. Agricultural Systems 103 (3): 137-145
133. The Republic of Croatia (2001). Competitiveness in Agriculture and EU accession. Landell Mill Limited, U.K. Study prepared for the Ministry of Agriculture and Forestry, Zagreb

134. Utkulu U., Seymen D. (2004). Revealed Comparative Advantage and Competitiveness: Evidence for Turkey vis-à-vis the EU/15 dostupno na: <http://www.etsg.org/ETSG2004/Papers/seymen.pdf>, Pриступлено: 13.6.2015.
135. Vederš M., Šimić R. (2008). Institutije, regulatorna uloga i gospodarski rast nacionalnih ekonomija. Ekonomski vjesnik. 21 (1-2): 9-18
136. Verbeke W., Van Wezemael L., de Barcellos M. D., Kügler J. O., Hocquette J. F., Ueland Ø., Grunert K. G. (2010). European beef consumers' interest in a beef eating-quality guarantee Insights from a qualitative study in four EU countries. Appetite 54 (2): 289-296
137. Vincek D., Ernoić M. (2009). Nitratna direktiva i poljoprivredna proizvodnja u Varaždinskoj županiji. Stočarstvo 63 (4): 309-316
138. Vollrath. T. (1991). A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. Review of World Economics (Weltwirtschaftliches Archiv) 127(2): 265–280
139. Wan-Rong G., Yib J., Yaoc M., Jian-guod W., Xian-longa Z., Jinga L., Shi W. dr. (2013). SWOT Analysis and Development Strategies of Maize Industri in Heilongjiang Province. Jurnal of Northeast Agricultural University 20 (1): 76-84
140. Wilson O., Klages B. (2001). Farm restructuring in the ex-GDR: towards a new farm model?. Journal of Rural Studies 17 (3): 277-291
141. Xiapinget H., Wentao T., Xingming F. (2004). An analysis and comparison of wheat production competitiveness between China and the USA. Journal of Economic Issues 38: p 1074
142. Zakon o poljoprivredi. Narodne novine br.149/2009.
143. Zakon o poljoprivredi. Narodne novine br.66/2001.
144. Zawalinska Z. (1999). Agriculture of the Czech Republic, Hungary and Poland in Perspektive of Joing Common Agricultural Policy—with Some Fiscal Remarks. CASE Network Studies and Analyses 178. Dostupno na: <http://ssrn.com/abstract=1444824>, pristupljeno 12.7.2015.

## **8. ŽIVOTOPIS**

Vladimir Levak rođen je 01.listopada 1958.godine u Jalžabetu, gdje je i završio osnovnu školu. Srednjoškolsko obrazovanje u periodu 1974.-1978.godina nastavio je u Zagrebu školovanjem u Vojnoj gimnaziji „Ivo Lola Ribar“. Fakultet organizacije i informatike u Varaždinu upisuje kao izvanredni student 1979.godine, a isti završava u srpnju 1983.godine i stiče zvanje diplomirani ekonomist, smjer organizacija tržišnog poslovanja. Svoj život u poslovnom svijetu započinje radom u „Varteks“ Varaždin 1979.godine gdje je radio do 1987.godine na poslovima knjigovodstva, a kasnije po završetku fakulteta obavlja je poslove voditelja marketinga i investicija. Godine 1987. zapošljava se u Poljoprivredno zadružnom kombinatu „Varaždinka“ Varaždin. U početku je bio je rukovodilac nabave, a kasnije je radio na poslovima marketinga - razvoja proizvoda, promocije i tržišnog plasmana istih. Stupanjem na snagu Zakona o poduzećima 1989.godine pružila se mogućnost izdvajanja Osnovne organizacije kooperanata Jalžabet iz sastava „Varaždinke“ i organiziranja Poljoprivredne zadruge „Jalžabet“. Bio je jedan od osnivača zadruge u kojoj počinje raditi 1990.godine kao komercijalni rukovodilac. Za Upravitelja zadruge izabran je 1999.godine na kojim poslovima radi i sada.

Tijekom svoje poslovne karijere obavlja je niz društvenih funkcija vezanih uz zadružarstvo. Od 2000.godine član je Skupštine Hrvatskog poljoprivrednog zadružnog saveza i član Izvršnog odbora. U dva mandata, od 2002.-2010.godine član je Savjeta za unapređenje zadružarstva i član Skupštine Hrvatskog saveza zadruga. Tijekom istog perioda predsjednik je Regionalnog zadružnog savjeta varaždinske i međimurske županije. Sudjelovao je u osnivanju novih zadruga. Godine 2008. U Varaždinskim Toplicama organizira stručno savjetovanje na temu „Razvoj zadružarstva RH“ na kojem se okupilo oko 120 sudionika. Voditelj je savjetovanja i ima uvodno izlaganje. Za svoj rad u zadružarstvu više puta je nagrađivan.

Na Agronomskom fakultetu u Zagrebu 2008.godine upisuje poslijediplomski doktorski studij iz Ekonomike poljoprivrede. Odluku o odobravanju pokretanja postupka stjecanja doktorata u okviru doktorskog studija na temu „Preduvjeti za povećanje konkurentnosti poljoprivrede RH“ dobiva 18.siječnja 2012.godine na temelju uspješne javne obrane teme koja je bila 12. listopada 2011. godine.

Jedan je od organizatora okruglog stola na temu „Hrvatski agrobiznis na pragu ulaska u EU“ koji je održan 08. srpanj 2011. godine u Varaždinskim Toplicama.

Kao koautor obavio je slijedeće radove:

- Grgić I., **Levak V.**, Matija R. (2009). Regionalni aspekti opremljenosti obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava poljoprivrednim strojevima. Actual Tasks on Agricultural Engineering-Proceedings of the 37. International Symposium on Agricultural Engineering. 9-13. veljače / Košutić, Silvio (ur.). Sveučilište u Zagrebu. Agronomski fakultet i CIGR, EurAgEng i Asian Association for Agricultural Engineering (AAAE). Opatija, pp 337-345
- Grgić I., **Levak V.**, Šep A. (2009). Poljoprivredni resursi obiteljskih poljoprivrednih gospodarstava na području od posebne državne skrbi RH. Proceedings – Abstracts - 44. Hrvatski i 4. Međunarodni simpozij agronoma, 16-20. veljače /Marić, Sonja i Lončarić, Željka (ur.), Sveučilište Josip Juraj Strossmayer, Poljoprivredni fakultet u Osijeku i B.E.N.A., EurAgEng, ISFAE, Opatija, pp 163-167
- Grgić I., **Levak V.**, Žutinić Đ., Zrakić M. (2010). Hrvatska poljoprivreda sa stanovišta ruralnih žitelja, Actual Tasks on Agricultural Engineering-Proceedings of the 38. International Symposium on Agricultural Engineering, 8-12 veljače / Košutić, Slivio (ur.). Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet i CIGR, EurAgEng i Asian Association for Agricultural Engineering (AAAE). Opatija, pp 49-57
- Grgić I., **Levak V.**, Zrakić M. (2011). Zadovoljstvo životom u ruralnom području zagrebačke županije, Actual Tasks on Agricultural Engineering-Proceedings of the 39.

International Symposium on Agricultural Engineering, 22-25 veljače / Košutić, Slivio (ur.). Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet i CIGR, EurAgEng i Asian Association for Agricultural Engineering (AAAE). Opatija, pp 19-28

Grgić I., **Levak V.**, Zrakić M. (2012). Vanjskotrgovinska razmjena RH poljoprivredno prehrambenim proizvodima, Actual Tasks on Agricultural Engineering-Proceedings of the 40. International Symposium on Agricultural Engineering, 21-24 veljače / Košutić, Slivio (ur.). Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet i CIGR, EurAgEng i Asian Association for Agricultural Engineering (AAAE). Opatija, pp 63-73.

Zrakić M., Salputra G., **Levak V.** (2015). Potential impact of EU common agriculture policy on Croatian dairy sector - modelling results. // Mljekarstvo. 65 (2015) , 3; 195-202

## PRILOZI

Prilog 1. Najveći svjetski proizvođači pšenice

|            | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   | tis. t |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| Kina       | 97.445  | 108.466 | 109.298 | 112.464 | 115.115 | 115.186 | 117.414 | 120.587 |        |
| Indija     | 68.637  | 69.355  | 75.807  | 78.570  | 80.679  | 80.804  | 86.874  | 94.880  |        |
| SAD        | 57.242  | 49.216  | 55.820  | 68.016  | 60.366  | 60.062  | 54.413  | 61.677  |        |
| Francuska  | 36.886  | 35.364  | 32.764  | 39.006  | 38.332  | 38.207  | 35.994  | 40.301  |        |
| Rusija     | 47.698  | 44.927  | 49.368  | 63.765  | 61.740  | 41.508  | 56.240  | 37.720  |        |
| Australija | 25.173  | 10.822  | 13.569  | 21.420  | 21.656  | 22.138  | 27.410  | 29.905  |        |
| Kanada     | 25.748  | 25.265  | 20.054  | 28.611  | 26.848  | 23.167  | 25.261  | 27.205  |        |
| Pakistan   | 21.612  | 21.277  | 23.295  | 20.959  | 24.033  | 23.311  | 25.214  | 23.473  |        |
| Njemačka   | 23.693  | 22.428  | 20.828  | 25.989  | 25.192  | 24.107  | 22.783  | 22.409  |        |
| Turska     | 21.500  | 20.010  | 17.234  | 17.782  | 20.600  | 19.674  | 21.800  | 20.100  |        |
| Ukupno     | 425.633 | 407.129 | 418.037 | 476.583 | 474.561 | 448.163 | 473.403 | 478.258 |        |
| % svjetske | 67,9    | 67,6    | 68,2    | 69,8    | 69,1    | 69,0    | 67,7    | 71,2    |        |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>

Prilog 2. Najveći svjetski izvoznici pšenice

|             | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   | tis. t |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| SAD         | 27.179  | 23.377  | 32.947  | 30.093  | 21.942  | 27.629  | 32.790  | 25.769  |        |
| Australija  | 13.915  | 14.976  | 6.756   | 8.278   | 14.996  | 15.888  | 17.657  | 23.536  |        |
| Kanada      | 13.925  | 18.498  | 17.552  | 15.781  | 19.279  | 18.394  | 16.335  | 17.867  |        |
| Francuska   | 16.023  | 16.581  | 14.386  | 16.293  | 16.872  | 21.082  | 20.346  | 16.469  |        |
| Rusija      | 10.320  | 9.705   | 14.444  | 11.720  | 16.821  | 11.848  | 15.186  | 16.089  |        |
| Argentina   | 10.431  | 9.697   | 9.645   | 8.772   | 5.118   | 4.039   | 8.411   | 11.461  |        |
| Ukrajina    | 6.009   | 4.671   | 1.056   | 7.511   | 12.883  | 4.303   | 4.097   | 8.679   |        |
| Kazahstan   | 1.899   | 4.195   | 6.178   | 4.951   | 3.229   | 5.066   | 2.891   | 7.459   |        |
| Njemačka    | 4.627   | 6.106   | 4.646   | 7.038   | 9.688   | 8.915   | 6.169   | 6.993   |        |
| Indija      | 746     | 47      | -       | 1       | -       | -       | 500     | 4.585   |        |
| Ukupno      | 105.073 | 107.852 | 107.611 | 110.439 | 120.828 | 117.166 | 124.383 | 138.908 |        |
| % svjetskog | 87,6    | 85,6    | 86,1    | 84,3    | 82,2    | 80,3    | 84,0    | 84,2    |        |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E>

Prilog 3. Najveći svjetski uvoznici pšenice

|             | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | tis. t<br>2012. |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|
| Egipat      | 5.688  | 8.004  | 8.242  | 8.328  | 9.121  | 10.594 | 9.800  | 11.428          |
| Brazil      | 4.988  | 6.531  | 6.638  | 6.033  | 5.446  | 6.323  | 5.740  | 6.580           |
| Alžir       | 5.683  | 4.966  | 4.856  | 6.487  | 5.720  | 5.057  | 7.455  | 6.347           |
| Indonezija  | 4.429  | 4.584  | 4.649  | 4.497  | 4.655  | 4.811  | 5.605  | 6.250           |
| Italija     | 6.752  | 7.162  | 6.258  | 5.443  | 6.479  | 7.477  | 7.321  | 6.109           |
| Japan       | 5.472  | 5.337  | 5.275  | 5.781  | 4.703  | 5.476  | 6.214  | 5.970           |
| Koreja      | 3.645  | 3.524  | 3.179  | 2.682  | 3.805  | 4.384  | 4.671  | 5.655           |
| Španjolska  | 7.492  | 5.180  | 3.441  | 4.656  | 6.413  | 4.595  | 4.356  | 5.468           |
| Iran        | 117    | 1.100  | 250    | 3.733  | 5.460  | 1.406  | 71     | 5.445           |
| Kina        | 4.801  | 1.576  | 1.434  | 1.016  | 2.135  | 2.361  | 2.612  | 5.058           |
| Ukupno      | 49.067 | 47.965 | 44.222 | 48.655 | 53.937 | 52.484 | 53.846 | 64.311          |
| % svjetskog | 40,9   | 37,8   | 35,4   | 38,0   | 36,9   | 35,7   | 36,1   | 39,5            |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TM/E>

Prilog 4. Najveći svjetski proizvođači kukuruza

|            | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | tis.t<br>2012. |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------|
| SAD        | 282.261 | 267.501 | 331.175 | 307.142 | 332.549 | 316.165 | 313.949 | 273.820        |
| Kina       | 139.498 | 151.731 | 152.419 | 166.032 | 164.108 | 177.541 | 192.904 | 208.235        |
| Brazil     | 35.113  | 42.662  | 52.112  | 58.933  | 50.720  | 55.364  | 55.660  | 71.073         |
| Argentina  | 20.483  | 14.446  | 21.755  | 22.017  | 131.21  | 22.663  | 23.800  | 23.800         |
| Indija     | 14.710  | 15.097  | 18.955  | 19.731  | 16.720  | 21.726  | 21.760  | 22.260         |
| Meksiko    | 19.339  | 21.893  | 23.513  | 24.320  | 20.143  | 23.302  | 17.635  | 22.069         |
| Ukrajina   | 7.167   | 6.426   | 7.421   | 11.447  | 10.486  | 11.953  | 22.838  | 20.961         |
| Indonezija | 12.524  | 11.609  | 13.288  | 16.324  | 17.630  | 18.328  | 17.643  | 19.387         |
| Francuska  | 13.688  | 12.775  | 14.357  | 15.819  | 15.288  | 13.975  | 15.913  | 15.614         |
| Kanada     | 9.332   | 8.990   | 11.649  | 10.592  | 9.561   | 11.715  | 10.689  | 1.3060         |
| Ukupno     | 554.114 | 553.130 | 646.644 | 652.357 | 650.325 | 6727.30 | 692.791 | 690.279        |
| % svjetske | 77,6    | 78,3    | 81,8    | 78,5    | 79,3    | 79,0    | 78,0    | 78,6           |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>

**Prilog 5. Svjetski izvoz kukuruza, količinski i vrijednosno**

|                 | 2005.  | 2006.  | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   |
|-----------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Izvoz, tis. t   | 90.419 | 95.422 | 110.022 | 102.134 | 100.417 | 107.846 | 109.646 | 120.387 |
| Izvoz, mil. USD | 11.203 | 13.251 | 20.777  | 26.934  | 19.902  | 22.741  | 33.727  | 35.527  |
| USD/t           | 123,9  | 138,87 | 188,85  | 263,71  | 198,2   | 198,2   | 198,2   | 295,1   |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E>

**Prilog 6. Najveći svjetski izvoznici kukuruza**

|             | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.   | tis.t |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|-------|
| SAD         | 45.369 | 57.884 | 57.014 | 54.094 | 47.813 | 50.906 | 45.888 | 31.530  |       |
| Brazil      | 1.070  | 3.938  | 10.933 | 6.433  | 7.782  | 10.815 | 9.487  | 19.802  |       |
| Argentina   | 14.643 | 10.400 | 14.990 | 15.383 | 8.536  | 17.546 | 15.806 | 17.855  |       |
| Ukrajina    | 2.796  | 1.682  | 954    | 2.812  | 7.179  | 2.888  | 7.806  | 15.631  |       |
| Francuska   | 7.377  | 6.015  | 4.749  | 6.138  | 6.733  | 6.609  | 6.247  | 6.294   |       |
| Mađarska    | 1.813  | 2.342  | 4.976  | 3.372  | 4.176  | 3.911  | 3.644  | 4.362   |       |
| Indija      | 420    | 637    | 2.728  | 3.537  | 2.601  | 2.293  | 3.952  | 4.272   |       |
| Paragvaj    | 480    | 1.895  | 2.109  | 1.059  | 1.869  | 1.418  | 1.576  | 2.477   |       |
| Rumunjska   | 430    | 241    | 312    | 695    | 1.686  | 2.054  | 2.311  | 2.274   |       |
| Rusija      | 69     | 55     | 53     | 198    | 1.358  | 230    | 722    | 2.197   |       |
| Ukupno      | 74.469 | 85.091 | 98.820 | 93.721 | 89.733 | 98.672 | 97.438 | 106.693 |       |
| % svjetskog | 82,3   | 89,1   | 89,8   | 91,9   | 89,7   | 90,5   | 88,6   | 88,9    |       |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E>

**Prilog 7. Najveći svjetski uvoznici kukuruza**

|             | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  | tis. t |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Japan       | 16.656 | 16.883 | 16.628 | 16.460 | 16.294 | 16.193 | 15.285 | 14.895 |        |
| Kina        | 5.079  | 5.245  | 4.581  | 4.261  | 4.705  | 6.612  | 5.930  | 9.587  |        |
| Meksiko     | 5.744  | 7.610  | 7.955  | 9.146  | 7.261  | 7.849  | 9.476  | 9.515  |        |
| Koreja      | 8.533  | 8.670  | 8.579  | 9.021  | 7.334  | 8.541  | 7.759  | 8.220  |        |
| Španjolska  | 4.272  | 4.206  | 6.675  | 5.442  | 4.049  | 3.955  | 4.824  | 6.095  |        |
| Egipat      | 5.095  | 3.769  | 5.263  | 3.980  | 5.416  | 6.170  | 7.048  | 6.062  |        |
| Kina        | 4      | 65     | 35     | 49     | 84     | 1.572  | 1.753  | 5.207  |        |
| Iran        | 2.241  | 2.578  | 2.825  | 2.991  | 3.735  | 5.790  | 3.645  | 4.676  |        |
| Nizozemska  | 2.224  | 2.397  | 3.448  | 3.557  | 3.146  | 2.912  | 3.483  | 4.031  |        |
| Kolumbijska | 2.465  | 3.244  | 3.323  | 3.324  | 3.245  | 3.614  | 3.224  | 3.451  |        |
| Ukupno      | 52.312 | 54.668 | 59.311 | 58.232 | 55.270 | 63.208 | 62.426 | 71.739 |        |
| % svjetskog | 59,4   | 57,0   | 54,9   | 56,5   | 55,3   | 58,5   | 57,8   | 60,8   |        |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TM/E>

Prilog 8. Najveći svjetski proizvođači kravlje mlijeka

|                  | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | tis. t<br>2012. |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------|
| SAD              | 80.254  | 82.463  | 84.189  | 86.177  | 85.880  | 87.474  | 89.015  | 90.865          |
| Indija           | 39.759  | 42.066  | 46.822  | 49.810  | 52.200  | 54.903  | 57.770  | 59.805          |
| Kina             | 27.837  | 32.257  | 35.574  | 35.874  | 35.510  | 36.092  | 36.929  | 37.784          |
| Brazil           | 25.384  | 26.186  | 26.137  | 28.440  | 29.085  | 30.715  | 32.096  | 32.304          |
| Rusija           | 30.893  | 31.186  | 31.915  | 32.111  | 32.326  | 31.585  | 31.386  | 31.501          |
| Njemačka         | 28.453  | 27.995  | 28.403  | 28.656  | 29.164  | 29.616  | 30.323  | 30.507          |
| Francuska        | 24.885  | 24.195  | 24.374  | 23.565  | 22.659  | 23.332  | 24.361  | 23.998          |
| Novi Zeland      | 14.638  | 15.172  | 15.618  | 15.217  | 16.483  | 17.010  | 17.339  | 19.129          |
| Turska           | 10.026  | 10.867  | 11.279  | 11.255  | 11.583  | 12.419  | 13.802  | 15.978          |
| Velika Britanija | 14.473  | 14.316  | 14.023  | 13.719  | 13.852  | 14.071  | 13.849  | 13.843          |
| Ukupno           | 296.603 | 306.704 | 318.335 | 324.825 | 328.743 | 337.218 | 346.871 | 355.715         |
| % svjetske       | 54,3    | 54,4    | 55,4    | 55,3    | 55,6    | 55,9    | 56,2    | 56,4            |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/E>

Prilog 9. Najveći izvoznici kravlje mlijeka - količinski

|                  | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | tis.t<br>2012. |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| Njemačka         | 1.789 | 1.871 | 1.793 | 1.897 | 2.017 | 2.062 | 2.062 | 2.907          |
| Francuska        | 708   | 696   | 759   | 739   | 729   | 674   | 722   | 781            |
| Belgija          | 502   | 527   | 570   | 582   | 639   | 708   | 697   | 731            |
| Češka            | 226   | 493   | 534   | 602   | 625   | 537   | 599   | 693            |
| Austrija         | 295   | 360   | 402   | 490   | 516   | 554   | 606   | 635            |
| Velika Britanija | 490   | 652   | 430   | 456   | 459   | 471   | 562   | 542            |
| Nizozemska       | 402   | 400   | 401   | 442   | 545   | 446   | 526   | 382            |
| Mađarska         | 80    | 130   | 155   | 175   | 223   | 237   | 315   | 326            |
| Bjelorusija      | 155   | 139   | 107   | 65    | 103   | 160   | 180   | 291            |
| Slovenija        | 97    | 184   | 209   | 218   | 221   | 244   | 244   | 266            |
| Ukupno           | 4.744 | 5.450 | 5.359 | 5.666 | 6.076 | 6.094 | 6.513 | 6.554          |
| % svjetskog      | 81,6  | 80,8  | 78,2  | 74,7  | 74,2  | 75,0  | 74,1  | 70,4           |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E>

Prilog 10. Najveći izvoznici kravlje mlijeka - vrijednosno

|                  | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | mil. USD<br>2012. |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| Njemačka         | 793   | 829   | 1.020 | 1.168 | 956   | 1.060 | 1.195 | 965               |
| Francuska        | 328   | 336   | 459   | 514   | 406   | 363   | 425   | 463               |
| Belgija          | 220   | 234   | 320   | 358   | 311   | 353   | 390   | 372               |
| Austrija         | 132   | 169   | 238   | 337   | 266   | 288   | 356   | 332               |
| Češka            | 86    | 188   | 255   | 328   | 237   | 237   | 309   | 311               |
| Velika Britanija | 179   | 183   | 207   | 225   | 175   | 211   | 275   | 251               |
| Nizozemska       | 163   | 165   | 212   | 257   | 258   | 228   | 307   | 194               |
| Bjelorusija      | 35    | 35    | 41    | 40    | 41    | 89    | 126   | 180               |
| Mađarska         | 30    | 46    | 68    | 87    | 81    | 97    | 156   | 146               |
| Slovenija        | 38    | 76    | 103   | 129   | 93    | 112   | 131   | 128               |
| Ukupno           | 2.005 | 2.261 | 2.921 | 3.444 | 2.823 | 3.037 | 3.671 | 3.344             |
| % svjetskog      | 77,8  | 76,4  | 76,3  | 72,0  | 71,4  | 71,4  | 71,2  | 65,2              |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E>

Prilog 11. Broj goveda u Svijetu, Europi i Europskoj uniji

|                 | tis. grla |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                 | 2005.     | 2006.     | 2007.     | 2008.     | 2009.     | 2010.     | 2011.     | 2012.     |
| Svijet          | 1,387.356 | 1,409.226 | 1,428.247 | 1,446.820 | 1,479.917 | 1,472.060 | 1,471.870 | 1,485.211 |
| Europa          | 131.012   | 128.492   | 128.160   | 127.566   | 126.015   | 124.453   | 121.131   | 121.524   |
| Eu              | 91.779    | 91.101    | 91.191    | 91.353    | 90.739    | 89.840    | 87.785    | 87.858    |
| Europa, %       | 9,58      | 9,28      | 9,22      | 9,05      | 8,87      | 8,71      | 8,23      | 8,18      |
| EU u Svijetu, % | 6,67      | 6,55      | 6,53      | 6,45      | 6,36      | 6,25      | 5,96      | 5,92      |
| EU u Europi, %  | 69,69     | 70,52     | 70,79     | 71,26     | 71,64     | 71,83     | 72,47     | 72,30     |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QA/E>

Prilog 12. Najveći svjetski proizvođači goveđeg mesa

|            | tis. t |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
| SAD        | 11.196 | 11.863 | 11.979 | 12.163 | 11.891 | 12.046 | 11.921 | 11.792 |
| Brazil     | 8.592  | 9.020  | 9.303  | 9.024  | 8.935  | 9.115  | 9.030  | 9.307  |
| Kina       | 5.357  | 5.499  | 5.846  | 5.841  | 6.060  | 6.244  | 6.182  | 6.306  |
| Argentina  | 3.131  | 3.034  | 3.224  | 3.132  | 3.378  | 2.630  | 2.499  | 2.594  |
| Australija | 2.162  | 2.077  | 2.226  | 2.132  | 2.124  | 2.110  | 2.128  | 2.129  |
| Meksiko    | 1.558  | 1.613  | 1.635  | 1.667  | 1.705  | 1.745  | 1.804  | 1.821  |
| Rusija     | 1.794  | 1.705  | 1.690  | 1.769  | 1.741  | 1.727  | 1.625  | 1.642  |
| Francuska  | 1.517  | 1.473  | 1.532  | 1.503  | 1.516  | 1.530  | 1.566  | 1.497  |
| Kanada     | 1.464  | 1.327  | 1.279  | 1.288  | 1.252  | 1.272  | 1.154  | 1.205  |
| Njemačka   | 1.167  | 1.193  | 1.186  | 1.199  | 1.190  | 1.205  | 1.170  | 1.146  |
| Ukupno     | 37.937 | 38.804 | 39.899 | 39.718 | 39.792 | 39.624 | 39.081 | 39.438 |
| % svjetske | 64,0   | 63,7   | 63,9   | 63,5   | 63,6   | 62,8   | 62,3   | 62,4   |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/E>

Prilog 13. Najveći svjetski izvoznici živih goveda

|             | tis. grla |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             | 2005.     | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. |
| Meksiko     | 1.259     | 1.571 | 1.089 | 738   | 980   | 1.261 | 1.899 | 1.539 |
| Francuska   | 1.478     | 1.444 | 1.330 | 1.197 | 1.307 | 1.403 | 1.564 | 1.394 |
| Kanada      | 563       | 1.045 | 1.433 | 1.628 | 1.092 | 1.089 | 713   | 821   |
| Njemačka    | 658       | 588   | 540   | 492   | 588   | 635   | 663   | 621   |
| Australija  | 573       | 637   | 720   | 869   | 954   | 874   | 625   | 617   |
| Brazil      | 113       | 273   | 438   | 414   | 530   | 926   | 405   | 504   |
| Poljska     | 728       | 895   | 563   | 442   | 589   | 406   | 349   | 305   |
| Rumunjska   | 154       | 207   | 317   | 249   | 221   | 280   | 255   | 304   |
| Kolumbija   | 136       | 239   | 141   | 10    | 6     | 25    | 50    | 299   |
| Nizozemska  | 204       | 146   | 149   | 135   | 239   | 250   | 375   | 247   |
| Ukupno      | 5.865     | 7.043 | 6.720 | 6.172 | 6.506 | 7.149 | 6.898 | 6.651 |
| % svjetskog | 70,5      | 73,3  | 72,8  | 68,0  | 67,9  | 65,4  | 66,3  | 65,1  |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TA/E>

Prilog 14. Najveći svjetski uvoznici goveda

|             | tis. grla |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             | 2005.     | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. |
| SAD         | 1.818     | 2.302 | 2.516 | 2.314 | 2.028 | 2.309 | 2.124 | 2.141 |
| Italija     | 1.349     | 1.474 | 1.229 | 1.100 | 1.131 | 1.368 | 1.341 | 1.212 |
| Nizozemska  | 566       | 660   | 703   | 740   | 888   | 916   | 933   | 900   |
| Venezuela   | 130       | 244   | 268   | 316   | 431   | 839   | 372   | 663   |
| Turska      | 2         | 0     | 4     | 5     | 4     | 140   | 471   | 472   |
| Španjolska  | 858       | 699   | 768   | 428   | 707   | 702   | 594   | 470   |
| Nigerija    | 400       | 450   | 450   | 450   | 450   | 450   | 500   | 400   |
| Indonezija  | 304       | 317   | 485   | 687   | 781   | 702   | 408   | 338   |
| Libanon     | 248       | 207   | 181   | 179   | 264   | 288   | 206   | 192   |
| Jemen       | 172       | 176   | 265   | 135   | 124   | 120   | 149   | 182   |
| Ukupno      | 5.848     | 6.529 | 6.870 | 6.353 | 6.808 | 7.834 | 7.098 | 6.971 |
| % svjetskog | 72,0      | 71,3  | 75,2  | 72,5  | 71,1  | 73,3  | 68,8  | 69,2  |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TA/E>

Prilog 15. Najveći svjetski izvoznici goveđeg mesa

|                  | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | tis.t<br>2012. |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------|
| Francuska        | 150   | 162   | 175   | 178   | 178   | 186   | 210   | 209            |
| Njemačka         | 169   | 186   | 178   | 213   | 232   | 212   | 247   | 207            |
| Poljska          | 85    | 118   | 121   | 138   | 174   | 194   | 191   | 205            |
| Nizozemska       | 129   | 115   | 112   | 129   | 131   | 128   | 164   | 160            |
| SAD              | 8     | 17    | 29    | 71    | 74    | 97    | 111   | 104            |
| Bjelorusija      | 50    | 63    | 56    | 60    | 108   | 121   | 97    | 103            |
| Španjolska       | 101   | 84    | 73    | 95    | 76    | 78    | 81    | 97             |
| Belgija          | 65    | 63    | 65    | 63    | 58    | 64    | 79    | 77             |
| Australija       | 54    | 53    | 51    | 55    | 46    | 57    | 53    | 64             |
| Velika Britanija | 1     | 29    | 33    | 46    | 42    | 54    | 73    | 59             |
| Ukupno           | 812   | 890   | 894   | 1.048 | 1.120 | 1.191 | 1.306 | 1.284          |
| % svjetskog      | 67,8  | 69,6  | 65,2  | 68,1  | 70,1  | 73,2  | 75,4  | 74,3           |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/E>

Prilog 16. Najveći svjetski izvoznici goveđeg mesa - vrijednosno

|             | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | mil. USD<br>2012. |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|
| Francuska   | 669   | 791   | 865   | 992   | 949   | 923   | 1.128 | 1.132             |
| Njemačka    | 631   | 745   | 718   | 972   | 927   | 836   | 1.253 | 1.028             |
| Nizozemska  | 621   | 610   | 664   | 742   | 708   | 676   | 1.017 | 928               |
| Poljska     | 229   | 341   | 380   | 534   | 600   | 656   | 756   | 803               |
| SAD         | 43    | 101   | 170   | 392   | 340   | 525   | 593   | 600               |
| Bjelorusija | 118   | 176   | 161   | 225   | 360   | 439   | 477   | 497               |
| Španjolska  | 325   | 315   | 298   | 413   | 327   | 321   | 370   | 466               |
| Belgija     | 293   | 325   | 369   | 378   | 347   | 352   | 469   | 434               |
| Austrija    | 164   | 200   | 212   | 248   | 213   | 204   | 274   | 253               |
| Irska       | 215   | 258   | 276   | 303   | 252   | 233   | 255   | 233               |
| Ukupno      | 3.308 | 3.861 | 4.114 | 5.200 | 5.023 | 5.164 | 6.591 | 6.375             |
| % svjetskog | 78,0  | 78,9  | 73,6  | 74,1  | 77,0  | 78,2  | 79,3  | 78,0              |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/E>

Prilog 17. Najveći svjetski uvoznici goveđeg mesa

|                  | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. | tis. t |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Italija          | 280   | 306   | 279   | 289   | 299   | 313   | 289   | 267   |        |
| Nizozemska       | 103   | 124   | 141   | 162   | 169   | 202   | 247   | 247   |        |
| Njemačka         | 46    | 54    | 70    | 82    | 96    | 101   | 149   | 153   |        |
| Francuska        | 147   | 143   | 138   | 122   | 125   | 115   | 93    | 124   |        |
| Koreja           | 74    | 81    | 65    | 74    | 90    | 103   | 119   | 110   |        |
| Grčka            | 78    | 89    | 82    | 81    | 86    | 99    | 79    | 86    |        |
| Velika Britanija | 54    | 52    | 53    | 64    | 66    | 68    | 65    | 72    |        |
| SAD              | 21    | 37    | 41    | 35    | 40    | 54    | 50    | 56    |        |
| Rusija           | 259   | 269   | 324   | 225   | 192   | 159   | 179   | 56    |        |
| Portugal         | 34    | 43    | 56    | 48    | 46    | 50    | 45    | 54    |        |
| ukupno           | 1.095 | 1.198 | 1.249 | 1.182 | 1.209 | 1.263 | 1.315 | 1.225 |        |
| % svjetskog      | 80,2  | 78,6  | 77,0  | 73,0  | 75,7  | 77,0  | 74,3  | 74,1  |        |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/E>

Prilog 18. Najveći svjetski uvoznici goveđeg mesa - vrijednosno

|                  | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. | mil. USD |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| Italija          | 1.345 | 1.569 | 1.551 | 1.730 | 1.654 | 1.627 | 1.712 | 1.556 |          |
| Nizozemska       | 304   | 387   | 476   | 625   | 590   | 654   | 985   | 995   |          |
| Njemačka         | 178   | 210   | 277   | 358   | 379   | 390   | 718   | 721   |          |
| Francuska        | 489   | 520   | 550   | 539   | 498   | 444   | 449   | 649   |          |
| Grčka            | 309   | 373   | 368   | 414   | 418   | 375   | 380   | 426   |          |
| Koreja           | 242   | 255   | 228   | 298   | 255   | 346   | 427   | 390   |          |
| Velika Britanija | 168   | 176   | 198   | 273   | 246   | 259   | 271   | 299   |          |
| SAD              | 105   | 156   | 186   | 165   | 165   | 233   | 250   | 290   |          |
| Španjolska       | 78    | 113   | 140   | 114   | 144   | 162   | 162   | 272   |          |
| Portugal         | 129   | 180   | 241   | 217   | 203   | 225   | 220   | 257   |          |
| Ukupno           | 3.346 | 3.940 | 4.214 | 4.732 | 4.552 | 4.714 | 5.574 | 5.856 |          |
| % svjetskog      | 75,7  | 71,8  | 67,8  | 65,5  | 68,6  | 71,3  | 68,0  | 75,5  |          |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/E>

Prilog 19. Najveći svjetski proizvođači svinja

|            | tis. komada |         |         |         |         |         |         |         |
|------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|            | 2005.       | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   |
| Kina       | 407.177     | 418.890 | 425.713 | 433.459 | 450.984 | 476.260 | 470.961 | 474.110 |
| SAD        | 60.975      | 61.449  | 62.516  | 68.177  | 64.887  | 64.925  | 66.361  | 66.413  |
| Brazil     | 34.064      | 35.174  | 35.945  | 36.819  | 38.045  | 38.957  | 39.307  | 38.796  |
| Njemačka   | 26.858      | 26.521  | 27.125  | 26.687  | 26.948  | 26.509  | 26.758  | 28.132  |
| Vijetnam   | 27.435      | 26.855  | 26.561  | 26.702  | 27.628  | 27.373  | 27.056  | 26.494  |
| Španjolska | 24.884      | 26.219  | 26.061  | 26.026  | 26.290  | 25.704  | 25.635  | 25.250  |
| Rusija     | 13.413      | 13.455  | 15.919  | 16.340  | 16.162  | 17.231  | 17.218  | 17.258  |
| Meksiko    | 15.342      | 15.257  | 15.274  | 15.231  | 15.268  | 15.435  | 15.547  | 15.858  |
| Francuska  | 14.951      | 14.837  | 14.766  | 14.947  | 14.471  | 14.284  | 13.975  | 13.760  |
| Kanada     | 14.810      | 14.980  | 14.080  | 12.700  | 12.465  | 12.690  | 12.785  | 12.668  |
| Ukupno     | 639.909     | 653.637 | 663.960 | 677.087 | 693.148 | 719.368 | 715.604 | 718.738 |
| % svjetske | 72,4        | 72,3    | 72,2    | 73,1    | 73,6    | 73,8    | 73,9    | 73,9    |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QA/E>

Prilog 20. Najveći evropski proizvođači svinja

|            | tis. komada |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            | 2005.       | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
| Njemačka   | 26.858      | 26.521 | 27.125 | 26.687 | 26.948 | 26.509 | 26.758 | 28.132 |
| Španjolska | 24.884      | 26.219 | 26.061 | 26.026 | 26.290 | 25.704 | 25.635 | 25.250 |
| Rusija     | 13.413      | 13.455 | 15.919 | 16.340 | 16.162 | 17.231 | 17.218 | 17.258 |
| Francuska  | 14.951      | 14.837 | 14.766 | 14.947 | 14.471 | 14.284 | 13.975 | 13.760 |
| Danska     | 13.534      | 13.361 | 13.723 | 12.738 | 12.369 | 13.173 | 12.932 | 12.331 |
| Nizozemska | 11.200      | 11.200 | 11.600 | 11.900 | 12.186 | 12.255 | 12.429 | 12.234 |
| Poljska    | 18.112      | 18.881 | 18.129 | 15.425 | 14.279 | 14.865 | 13.509 | 11.581 |
| Italija    | 8.972       | 9.200  | 9.281  | 9.273  | 9.252  | 9.157  | 9.321  | 9.351  |
| Ukrajina   | 6.466       | 7.053  | 8.055  | 7.020  | 6.526  | 7.577  | 7.960  | 7.373  |
| Belgija    | 6.318       | 6.295  | 6.255  | 6.282  | 6.321  | 6.430  | 6.521  | 6.634  |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QA/E>

Prilog 21. Ukupni svjetski izvoz živih svinja

|          | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Grla 000 | 24.270 | 27.067 | 30.787 | 32.121 | 34.365 | 35.121 | 35.346 | 37.235 |
| mil. USD | 2.512  | 2.770  | 3.165  | 4.072  | 4.035  | 3.940  | 4.323  | 4.734  |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TA/E>

Prilog 22. Najveći svjetski izvoznici živih svinja

|             | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  | tis. grla |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| Danska      | 3.273  | 3.829  | 4.232  | 4.610  | 6.090  | 6.397  | 8.592  | 9.733  |           |
| Nizozemska  | 5.355  | 6.603  | 7.767  | 8.874  | 10.425 | 11.372 | 9.832  | 9.612  |           |
| Kanada      | 8.215  | 8.777  | 10.032 | 9.357  | 6.376  | 5.761  | 5.821  | 5.676  |           |
| Njemačka    | 1.107  | 1.152  | 1.302  | 1.665  | 2.485  | 2.415  | 2.748  | 3.471  |           |
| Kina        | 1.769  | 1.723  | 1.609  | 1.645  | 1.690  | 1.718  | 1.562  | 1.642  |           |
| Španjolska  | 1.459  | 1.307  | 1.783  | 1.466  | 1.956  | 2.020  | 1.679  | 1.518  |           |
| Belgija     | 490    | 606    | 631    | 733    | 771    | 900    | 992    | 845    |           |
| Mađarska    | 161    | 120    | 88     | 265    | 526    | 625    | 536    | 784    |           |
| Tajland     | 76     | 57     | 98     | 428    | 776    | 489    | 540    | 677    |           |
| Francuska   | 548    | 647    | 791    | 712    | 846    | 852    | 638    | 659    |           |
| Ukupno      | 22.453 | 24.821 | 28.332 | 29.755 | 31.939 | 32.549 | 32.939 | 34.617 |           |
| % svjetskog | 92,5   | 91,7   | 92,0   | 92,6   | 92,9   | 92,7   | 93,2   | 93,0   |           |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TA/E>

Prilog 23. Najveći svjetski uvoznici živih svinja

|             | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  | tis. grla |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| Njemačka    | 5.737  | 6.702  | 8.297  | 9.106  | 10.735 | 12.173 | 12.902 | 14.192 |           |
| SAD         | 8.191  | 8.763  | 10.004 | 9.348  | 6.365  | 5.749  | 5.795  | 5.652  |           |
| Poljska     | 326    | 238    | 404    | 1.041  | 1.998  | 2.004  | 2.633  | 3.824  |           |
| Kina        | 1.803  | 1.713  | 1.607  | 1.601  | 1.698  | 1.726  | 1.574  | 1.658  |           |
| Portugal    | 773    | 1.064  | 1.020  | 1.009  | 1.124  | 1.180  | 1.283  | 1.290  |           |
| Belgija     | 716    | 850    | 1.182  | 1.236  | 1.451  | 1.399  | 1.280  | 1.220  |           |
| Rumunjska   | 172    | 229    | 279    | 670    | 1.075  | 805    | 688    | 984    |           |
| Italija     | 576    | 652    | 785    | 543    | 729    | 959    | 1.131  | 975    |           |
| Nizozemska  | 847    | 876    | 1.042  | 1.136  | 1.154  | 1.160  | 1.137  | 861    |           |
| Češka       | 70     | 127    | 159    | 269    | 465    | 562    | 540    | 698    |           |
| Ukupno      | 19.211 | 21.213 | 24.778 | 25.957 | 26.794 | 27.718 | 28.963 | 31.354 |           |
| % svjetskog | 80,3   | 79,1   | 80,9   | 82,1   | 81,5   | 82,3   | 84,1   | 85,3   |           |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TA/E>

Prilog 24. Ukupni svjetski izvoz svinjskog mesa, količinski i vrijednosno

|              | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  | ✉      |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| tis.<br>tona | 7.574  | 7.795  | 8.161  | 9.306  | 9.134  | 9.583  | 10.348 | 10.498 | 9.050  |
| mil.<br>USD  | 17.972 | 19.272 | 20.984 | 26.604 | 23.451 | 24.928 | 29.910 | 30.309 | 24.179 |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TA/E>

Prilog 25. Najveći svjetski izvoznici svinjskog mesa

|             | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. | tis. t |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Njemačka    | 770   | 860   | 1.055 | 1.282 | 1.440 | 1.545 | 1.702 | 1.694 |        |
| SAD         | 820   | 907   | 966   | 1.468 | 1.255 | 1.241 | 1.548 | 1.647 |        |
| Danska      | 1.131 | 1.155 | 1.160 | 1.147 | 1.100 | 1.157 | 1.220 | 1.102 |        |
| Španjolska  | 584   | 587   | 643   | 807   | 861   | 879   | 979   | 1.031 |        |
| Kanada      | 773   | 777   | 738   | 812   | 811   | 844   | 870   | 903   |        |
| Nizozemska  | 669   | 642   | 727   | 750   | 741   | 784   | 813   | 751   |        |
| Belgija     | 546   | 565   | 606   | 628   | 655   | 669   | 673   | 679   |        |
| Brazil      | 579   | 484   | 552   | 468   | 529   | 464   | 436   | 499   |        |
| Francuska   | 445   | 439   | 579   | 494   | 468   | 485   | 491   | 481   |        |
| Poljska     | 158   | 227   | 207   | 245   | 150   | 246   | 310   | 369   |        |
| ukupno      | 6.475 | 6.644 | 7.234 | 8.101 | 8.011 | 8.313 | 9.043 | 9.155 |        |
| % svjetskog | 85,5  | 85,2  | 87,2  | 87,1  | 87,7  | 86,8  | 87,4  | 87,2  |        |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/E>

Prilog 26. Najveći svjetski uvoznici svinjskog mesa

|                  | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. | tis. t |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Njemačka         | 863   | 877   | 926   | 932   | 968   | 956   | 972   | 982   |        |
| Italija          | 838   | 890   | 923   | 842   | 857   | 969   | 977   | 918   |        |
| Kina             | 237   | 276   | 326   | 745   | 463   | 501   | 791   | 809   |        |
| Japan            | 873   | 725   | 760   | 818   | 703   | 753   | 793   | 779   |        |
| Rusija           | 563   | 626   | 672   | 791   | 650   | 642   | 666   | 735   |        |
| Poljska          | 168   | 166   | 229   | 438   | 522   | 511   | 574   | 595   |        |
| Meksiko          | 304   | 322   | 325   | 387   | 496   | 500   | 431   | 516   |        |
| Koreja           | 261   | 311   | 339   | 324   | 295   | 289   | 487   | 381   |        |
| Francuska        | 302   | 319   | 339   | 341   | 343   | 351   | 346   | 359   |        |
| Velika Britanija | 422   | 450   | 465   | 393   | 360   | 363   | 372   | 349   |        |
| ukupno           | 4.831 | 4.962 | 5.303 | 6.009 | 5.656 | 5.836 | 6.409 | 6.424 |        |
| % svjetskog      | 68,0  | 66,9  | 67,0  | 67,1  | 65,2  | 64,6  | 66,6  | 65,4  |        |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QL/E>

Prilog 27. Države sa najvećim brojem peradi u Svijetu

|             | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  | mil. kljunova |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| Kina        | 5.461  | 5.494  | 5.654  | 6.081  | 6.295  | 6.434  | 5.674  | 5.923  |               |
| SAD         | 2.247  | 2.258  | 2.279  | 2.295  | 2.180  | 2.207  | 2.188  | 2.190  |               |
| Indonezija  | 1.207  | 1.221  | 1.311  | 1.293  | 1.430  | 1.394  | 1.610  | 1.707  |               |
| Brazil      | 1.019  | 1.032  | 1.153  | 1.228  | 1.260  | 1.270  | 1.299  | 1.277  |               |
| Iran        | 625    | 645    | 655    | 715    | 878    | 885    | 905    | 930    |               |
| Indija      | 560    | 601    | 645    | 659    | 674    | 689    | 704    | 716    |               |
| Meksiko     | 471    | 494    | 500    | 509    | 513    | 519    | 523    | 529    |               |
| Rusija      | 353    | 371    | 390    | 388    | 404    | 434    | 449    | 473    |               |
| Pakistan    | 193    | 236    | 255    | 276    | 299    | 325    | 353    | 384    |               |
| Vijetnam    | 220    | 215    | 226    | 248    | 273    | 287    | 323    | 308    |               |
| Ukupno      | 12.354 | 12.567 | 13.067 | 13.692 | 14.205 | 14.442 | 14.027 | 14.438 |               |
| % svjetskog | 64,5   | 64,2   | 64,2   | 65,2   | 65,4   | 64,9   | 64,0   | 64,3   |               |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QA/E>

Prilog 28. Države sa najvećim brojem peradi u Evropi

|                   | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. | mil. kljunova |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------|
| Francuska         | 240   | 230   | 229   | 169   | 192   | 195   | 202   | 203   |               |
| Ukrajina          | 152   | 162   | 166   | 169   | 177   | 190   | 203   | 200   |               |
| Italija           | 126   | 120   | 125   | 140   | 144   | 154   | 163   | 165   |               |
| Velika Britanija  | 170   | 168   | 164   | 162   | 166   | 158   | 157   | 155   |               |
| Španjolska        | 131   | 136   | 138   | 139   | 139   | 139   | 139   | 139   |               |
| Njemačka          | 121   | 120   | 128   | 129   | 130   | 129   | 133   | 136   |               |
| Poljska           | 153   | 142   | 150   | 145   | 141   | 132   | 143   | 130   |               |
| Nizozemska        | 95    | 93    | 95    | 99    | 99    | 103   | 99    | 97    |               |
| Rumunjska         | 96    | 96    | 94    | 92    | 94    | 93    | 91    | 90    |               |
| Portugal          | 42    | 43    | 45    | 45    | 46    | 47    | 46    | 48    |               |
| Ukupno            | 1.326 | 1.308 | 1.335 | 1.288 | 1.329 | 1.342 | 1.388 | 1.376 |               |
| % europskog broja | 65,8  | 64,4  | 64,1  | 63,5  | 63,3  | 62,1  | 62,5  | 61,7  |               |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QA/E>

Prilog 29. Ukupni svjetski izvoz žive peradi

|        | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012.            | mil. kljunova |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|---------------|
| Pilići | 905   | 907   | 948   | 1.042 | 1.301 | 1.382 | 1.445 | 1.497            |               |
| Patke  | 11    | 11    | 13    | 10    | 10    | 11    | 10    | 25               |               |
| Guske  | 0,444 | 0,255 | 0,387 | 0,797 | 0,74  | 0,882 | 0,9   | 0,9 <sup>x</sup> |               |
| Purani | 59    | 55    | 65    | 66    | 66    | 75    | 77    | 81               |               |
| Ukupno | 975   | 973   | 1.026 | 1.119 | 1.378 | 1.469 | 1.533 | 1.604            |               |

<sup>x</sup> – procjena autora

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TA/E>

Prilog 30. Ukupni svjetski izvoz žive peradi - vrijednosno

|        | mil. USD |       |       |       |       |       |       |       |
|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | 2005.    | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. |
| Pilići | 1.093    | 1.140 | 1.435 | 1.735 | 1.873 | 1.976 | 2.346 | 2.381 |
| Patke  | 45       | 45    | 54    | 60    | 56    | 63    | 61    | 102   |
| Guske  | 2        | 1     | 2     | 4     | 3     | 4     | 4     | 4     |
| Purani | 164      | 181   | 239   | 244   | 253   | 274   | 333   | 347   |
| Ukupno | 1.303    | 1.367 | 1.731 | 2.043 | 2.185 | 2.317 | 2.745 | 2.834 |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TA/E>

Prilog 31. Najveći svjetski izvoznici pilića

|             | mil. kljunova |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             | 2005.         | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. |       |
| Nizozemska  | 188           | 216   | 185   | 204   | 336   | 316   | 335   | 298   |
| Njemačka    | 122           | 127   | 132   | 136   | 187   | 219   | 255   | 291   |
| Belgija     | 58            | 65    | 77    | 74    | 84    | 98    | 93    | 96    |
| Češka       | 63            | 65    | 79    | 85    | 103   | 99    | 99    | 91    |
| SAD         | 42            | 42    | 52    | 69    | 66    | 69    | 81    | 85    |
| Francuska   | 96            | 70    | 80    | 70    | 77    | 87    | 91    | 77    |
| Poljska     | 34            | 41    | 42    | 40    | 59    | 45    | 44    | 68    |
| Slovačka    | 20            | 27    | 20    | 29    | 37    | 39    | 41    | 53    |
| Malezija    | 39            | 39    | 42    | 45    | 44    | 46    | 48    | 47    |
| Portugal    | 23            | 18    | 27    | 33    | 39    | 51    | 35    | 47    |
| Ukupno      | 685           | 710   | 736   | 785   | 1.032 | 1.068 | 1.123 | 1.152 |
| % svjetskog | 75,7          | 78,3  | 77,7  | 75,4  | 79,4  | 77,3  | 77,7  | 76,9  |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TA/E>

Prilog 32. Ukupni svjetski izvoz mesa peradi- vrijednosno

|                          | mil. USD |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                          | 2005.    | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
| Pileće meso              | 10.427   | 9.731  | 13.744 | 17.263 | 16.086 | 18.363 | 22.070 | 22.239 |
| Meso patki               | 239      | 233    | 312    | 363    | 348    | 384    | 442    | 745    |
| Meso guski               | 142      | 146    | 211    | 281    | 184    | 153    | 238    | 238    |
| Pileće meso konzervirano | 3.897    | 4.329  | 5.482  | 6.895  | 6.454  | 6.996  | 8.353  | 8.401  |
| Pureće meso              | 1.682    | 1.580  | 2.106  | 2.350  | 1.924  | 2.093  | 2.614  | 2.616  |
| Ukupno                   | 16.390   | 16.020 | 21.858 | 27.153 | 24.998 | 27.977 | 33.717 | 34.239 |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E>

Prilog 33. Najveći svjetski izvoznici pilećeg mesa

|                  | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010.  | 2011.  | tis. t<br>2012. |
|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-----------------|
| Brazil           | 2.761 | 2.585 | 3.007 | 3.267 | 3.265 | 3.460  | 3.569  | 3.560           |
| SAD              | 2.480 | 2.577 | 3.026 | 3.637 | 3.511 | 3.297  | 3.445  | 3.597           |
| Nizozemska       | 624   | 691   | 695   | 683   | 731   | 878    | 995    | 916             |
| Kina             | 167   | 257   | 329   | 388   | 461   | 695    | 761    | 721             |
| Belgija          | 313   | 349   | 310   | 316   | 344   | 385    | 407    | 442             |
| Francuska        | 355   | 284   | 326   | 342   | 348   | 381    | 426    | 380             |
| Poljska          | 101   | 119   | 139   | 153   | 214   | 285    | 303    | 380             |
| Njemačka         | 166   | 176   | 211   | 206   | 251   | 269    | 287    | 321             |
| Argentina        | 111   | 117   | 151   | 193   | 209   | 251    | 266    | 329             |
| Velika Britanija | 181   | 166   | 226   | 217   | 202   | 215    | 225    | 223             |
| Ukupno           | 7.264 | 7.326 | 8.425 | 9.408 | 9.539 | 10.119 | 10.684 | 10.869          |
| % svjetskog      | 89,7  | 90,4  | 90,2  | 89,9  | 88,5  | 87,0   | 85,7   | 86,1            |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TP/E>

Prilog 34. BDP i BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva i BDV poljoprivrede u RH

|  | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   | mil. Kn, % |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------|
| BDP                                      | 266.652 | 291.044 | 318.308 | 343.412 | 328.672 | 323.807 | 330.171 | 330.232 |            |
| BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva | 11.418  | 12.791  | 13.234  | 14.697  | 14.409  | 13.649  | 13.325  | 12.518  |            |
| udio u BDP, %                            | 4,28    | 4,39    | 4,16    | 4,28    | 4,38    | 4,22    | 4,04    | 3,79    |            |
| BDV poljoprivrede                        | 8.396   | 9.513   | 9.764   | 10.988  | 10.563  | 9.984   | 9.651   | 8.819   |            |
| udio u BDP, %                            | 3,15    | 3,27    | 3,07    | 3,20    | 3,21    | 3,08    | 2,92    | 2,67    |            |

Izvor: Poljoprivreda, cijene i ekonomski računi – priopćenja i Godišnji bruto domaći proizvod - priopćenja, DZS, RH

Prilog 35. BDP, BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, BDV poljoprivrede SR Njemačke

|  | 2005.     | 2006.     | 2007.     | 2008.     | 2009.     | 2010.     | 2011.     | 2012.     | mil. Eura, % |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| BDP                                      | 2.224.400 | 2.313.900 | 2.428.500 | 2.473.800 | 2.374.200 | 2.495.000 | 2.609.900 | 2.666.400 |              |
| BDV poljoprivrede                        | 12.811    | 13.168    | 16.031    | 16.974    | 13.163    | 14.261    | 16.387    | 15.569    |              |
| udio u %                                 | 0,58      | 0,57      | 0,66      | 0,69      | 0,55      | 0,57      | 0,63      | 0,58      |              |
| BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva | 16.226    | 17.308    | 19.067    | 20.996    | 16.698    | 17.174    | 19.259    | 21.581    |              |
| udio u %                                 | 0,73      | 0,75      | 0,79      | 0,85      | 0,70      | 0,69      | 0,74      | 0,81      |              |

Izvor: Izračun prema [http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=teina404\\_r2&language=en](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=teina404_r2&language=en)

Prilog 36. BDP, BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, BDV poljoprivrede Nizozemske

|  | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   | mil. Eura, % |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|
| BDP                                      | 513.407 | 540.216 | 571.773 | 594.481 | 573.235 | 586.789 | 599.047 | 599.338 |              |
| BDV poljoprivrede                        | 8.238   | 9.186   | 9.076   | 8.209   | 7.273   | 9.673   | 8.565   | 9.175   |              |
| udio u %                                 | 1,60    | 1,70    | 1,59    | 1,38    | 1,27    | 1,65    | 1,43    | 1,53    |              |
| BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva | 9.766   | 10.902  | 10.760  | 10.099  | 9.192   | 10.828  | 9.697   | 10.225  |              |
| udio u %                                 | 1,90    | 2,02    | 1,88    | 1,70    | 1,60    | 1,85    | 1,62    | 1,71    |              |

Izvor: Izračun prema [http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=teina404\\_r2&language=en](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=teina404_r2&language=en)

Prilog 37. BDP, BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, BDV poljoprivrede Italije

|  | 2005.     | 2006.     | 2007.     | 2008.     | 2009.     | 2010.     | 2011.     | 2012.     | mil. Eura, % |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| BDP                                      | 1.436.379 | 1.493.031 | 1.554.198 | 1.575.143 | 1.519.695 | 1.551.885 | 1.579.946 | 1.566.911 |              |
| BDV poljoprivrede                        | 26.982    | 26.518    | 26.647    | 27.314    | 24.646    | 24.593    | 26.578    | 27.139    |              |
| udio u %                                 | 1,88      | 1,78      | 1,71      | 1,73      | 1,62      | 1,58      | 1,68      | 1,73      |              |
| BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva | 30.226    | 30.036    | 30.432    | 30.471    | 28.149    | 28.416    | 30.880    | 31.700    |              |
| udio u %                                 | 2,10      | 2,01      | 1,96      | 1,93      | 1,85      | 1,83      | 1,95      | 2,02      |              |

Izvor: Izračun prema [http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=teina404\\_r2&language=en](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=teina404_r2&language=en)

Prilog 38. BDP, BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva, BDV poljoprivrede EU 27

|  | mil. Eura, % |            |            |            |            |            |            |            |
|--|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|  | 2005.        | 2006.      | 2007.      | 2008.      | 2009.      | 2010.      | 2011.      | 2012.      |
| BDP                                      | 11.092.673   | 11.724.923 | 12.430.268 | 12.501.007 | 11.770.969 | 12.292.669 | 12.667.018 | 12.916.258 |
| BDV poljoprivrede                        | 150.149      | 144.404    | 157.500    | 154.233    | 131.994    | 147.944    | 158.111    | 160.048    |
| udio u %                                 | 1,35         | 1,23       | 1,27       | 1,23       | 1,12       | 1,20       | 1,25       | 1,24       |
| BDV poljoprivrede, šumarstva i ribarstva | 151.580      | 150.487    | 162.515    | 158.741    | 138.925    | 156.067    | 161.720    | 166.875    |
| udio u %                                 | 1,37         | 1,28       | 1,31       | 1,27       | 1,18       | 1,27       | 1,28       | 1,29       |

Izvor: Izračun prema [http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=teina404\\_r2&language=en](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&plugin=1&pcode=teina404_r2&language=en)

Prilog 39. Korišteno poljoprivredno zemljište za odabранe države EU

|            | tis. ha |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            | 2005.   | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
| Hrvatska   | 1.211   | 1.230  | 1.201  | 1.289  | 1.299  | 1.334  | 1.326  | 1.327  |
| Italija    | 14.376  | 14.203 | 14.162 | 14.431 | 13.928 | 14.323 | 13.933 | 13.728 |
| Njemačka   | 17.031  | 16.946 | 16.950 | 16.921 | 16.886 | 16.700 | 16.719 | 16.664 |
| Nizozemska | 1.938   | 1.919  | 1.914  | 1.929  | 1.917  | 1.909  | 1.895  | 1.841  |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/G2/GL/E>

Prilog 40. Vrijednost poljoprivredne proizvodnje RH 2005-2012. godine, po proizvodima,

|                     |               |       |               |       |               |       | Kn, %         |       |
|---------------------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
|                     | 2005          | %     | 2006          | %     | 2007          | %     | 2008          | %     |
| pšenica             | 560.799.049   | 4,33  | 684.618.899   | 5,08  | 858.049.642   | 5,94  | 1.304.777.743 | 8,12  |
| kukuruz             | 1.462.708.250 | 11,29 | 1.438.061.902 | 10,68 | 2.089.929.471 | 14,47 | 1.745.191.698 | 10,86 |
| ječam               | 145.740.651   | 1,12  | 190.231.335   | 1,41  | 228.657.491   | 1,58  | 418.218.050   | 2,60  |
| raž                 | 3.788.069     | 0,03  | 5.198.536     | 0,04  | 8.914.650     | 0,06  | 5.884.488     | 0,04  |
| zob                 | 36.072.462    | 0,28  | 63.209.534    | 0,47  | 77.748.260    | 0,54  | 94.608.974    | 0,59  |
| ostale žitarice     | 9.721.838     | 0,08  | 7.288.474     | 0,05  | 11.845.685    | 0,08  | 19.134.672    | 0,12  |
| krumpir             | 349.963.520   | 2,70  | 452.972.850   | 3,36  | 451.091.160   | 3,12  | 342.842.080   | 2,13  |
| grašak suho zrno    | 4.470.000     | 0,03  | 7.865.000     | 0,06  | 3.350.000     | 0,02  | 3.488.700     | 0,02  |
| grah suho zrno      | 59.926.720    | 0,46  | 33.600.240    | 0,25  | 27.808.330    | 0,19  | 38.894.960    | 0,24  |
| soja                | 185.082.899   | 1,43  | 268.512.554   | 1,99  | 219.649.706   | 1,52  | 276.142.258   | 1,72  |
| uljana repica       | 51.242.913    | 0,40  | 32.775.244    | 0,24  | 67.583.099    | 0,47  | 213.730.261   | 1,33  |
| suncokret           | 103.453.117   | 0,80  | 112.734.234   | 0,84  | 150.990.578   | 1,05  | 272.772.332   | 1,70  |
| duhan               | 125.418.709   | 0,97  | 150.609.276   | 1,12  | 122.961.007   | 0,85  | 125.570.487   | 0,78  |
| šećerna repa        | 335.494.323   | 2,59  | 386.050.505   | 2,87  | 371.105.281   | 2,57  | 300.461.085   | 1,87  |
| stočna repa         | 1.061.400     | 0,01  | 776.370       | 0,01  | 1.811.040     | 0,01  | 2.088.020     | 0,01  |
| sijeno livada       | 205.135.850   | 1,58  | 202.310.705   | 1,50  | 188.658.000   | 1,31  | 205.440.375   | 1,28  |
| lucerna, sijeno     | 107.034.344   | 0,83  | 118.089.813   | 0,88  | 102.247.472   | 0,71  | 168.298.854   | 1,05  |
| djetelina mješavina | 75.276.000    | 0,58  | 73.453.655    | 0,55  | 68.121.750    | 0,47  | 108.294.735   | 0,67  |
| kukuruz zel. masa   | 107.035.182   | 0,83  | 113.382.163   | 0,84  | 221.714.194   | 1,54  | 328.999.174   | 2,05  |
| crveni luk          | 37.410.000    | 0,29  | 39.312.900    | 0,29  | 75.601.760    | 0,52  | 68.188.910    | 0,42  |
| mrkva               | 24.731.280    | 0,19  | 26.731.670    | 0,20  | 24.954.480    | 0,17  | 15.715.740    | 0,10  |
| rajčica             | 112.537.700   | 0,87  | 134.975.550   | 1,00  | 200.807.200   | 1,39  | 152.082.600   | 0,95  |
| grašak, svj. zrno   | 11.511.570    | 0,09  | 13.567.050    | 0,10  | 22.199.450    | 0,15  | 37.031.100    | 0,23  |
| grah, svj. zrno     | 16.806.510    | 0,13  | 22.427.760    | 0,17  | 40.263.600    | 0,28  | 26.513.980    | 0,17  |
| dinje               | 55.972.880    | 0,43  | 41.947.420    | 0,31  | 43.477.920    | 0,30  | 55.548.480    | 0,35  |
| kupus i kelj        | 73.392.480    | 0,57  | 78.521.310    | 0,58  | 46.343.000    | 0,32  | 85.039.920    | 0,53  |
| paprika             | 67.482.800    | 0,52  | 111.178.120   | 0,83  | 111.764.640   | 0,77  | 120.617.200   | 0,75  |
| grožđe              | 110.0607.680  | 8,49  | 1.110.646.940 | 8,25  | 1.164.116.520 | 8,06  | 1.280.118.960 | 7,97  |

|                 |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |
|-----------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| smokve          | 13.304.200            | 0,10         | 14.762.360            | 0,11         | 13.879.350            | 0,10         | 17.343.000            | 0,11         |
| naranče         | 3.966.600             | 0,03         | 3.616.200             | 0,03         | 3.839.220             | 0,03         | 4.370.880             | 0,03         |
| mandarinke      | 74.297.070            | 0,57         | 294.418.800           | 2,19         | 298.090.490           | 2,06         | 406.117.800           | 2,53         |
| limun           | 1.714.500             | 0,01         | 1.467.400             | 0,01         | 3.338.820             | 0,02         | 2.906.800             | 0,02         |
| jabuke          | 15.6087.680           | 1,20         | 146.663.000           | 1,09         | 160.348.000           | 1,11         | 186.868.330           | 1,16         |
| kruške          | 18.617.500            | 0,14         | 26.929.340            | 0,20         | 24.186.400            | 0,17         | 45.837.820            | 0,29         |
| marelice        | 6.489.600             | 0,05         | 10.828.100            | 0,08         | 15.586.020            | 0,11         | 19.244.770            | 0,12         |
| trešnje         | 75.991.300            | 0,59         | 77.878.680            | 0,58         | 113.977.040           | 0,79         | 121.336.350           | 0,76         |
| višnje          | 18.600.330            | 0,14         | 21.938.040            | 0,16         | 22.487.600            | 0,16         | 24.993.750            | 0,16         |
| breskve         | 43.442.100            | 0,34         | 45.060.070            | 0,33         | 39.264.000            | 0,27         | 47.027.200            | 0,29         |
| šljive          | 142.017.480           | 1,10         | 154.590.800           | 1,15         | 222.905.860           | 1,54         | 184.247.060           | 1,15         |
| masline         | 232.422.700           | 1,79         | 134.897.000           | 1,00         | 237.200.490           | 1,64         | 271.819.800           | 1,69         |
| orasi           | 108.173.565           | 0,83         | 103.723.260           | 0,77         | 112.805.880           | 0,78         | 108.633.480           | 0,68         |
| goveda          | 1.089.550.000         | 8,41         | 1.023.200.000         | 7,60         | 957.000.000           | 6,63         | 1.092.250.280         | 6,80         |
| svinje          | 1.885.700.000         | 14,55        | 1.927.800.000         | 14,31        | 1609.200.000          | 11,14        | 1.632.814.180         | 10,16        |
| ovce            | 265.200.000           | 2,05         | 213.290.000           | 1,58         | 201.200.000           | 1,39         | 294.355.990           | 1,83         |
| perad           | 1.134.000.000         | 8,75         | 1.027.500.000         | 7,63         | 1005.480.000          | 6,96         | 1.089.778.980         | 6,78         |
| kravlje mlijeko | 1.570.816.600         | 12,12        | 1.653.024.000         | 12,27        | 1743.060.000          | 12,07        | 1.971.936.000         | 12,27        |
| ovčje mlijeko   | 59.161.292            | 0,46         | 60.083.579            | 0,45         | 58.321.200            | 0,40         | 72.019.230            | 0,45         |
| kozje mlijeko   | 39.594.988            | 0,31         | 37.347.759            | 0,28         | 40.254.406            | 0,28         | 42.685.795            | 0,27         |
| vuna            | 1.136.685             | 0,01         | 1.097.555             | 0,01         | 1.037.000             | 0,01         | 977.500               | 0,01         |
| kokošja jaja    | 551.994.910           | 4,26         | 532.728.000           | 3,96         | 53.0442.000           | 3,67         | 574.729.000           | 3,58         |
| med             | 37.383.990            | 0,29         | 34.015.050            | 0,25         | 24.348.740            | 0,17         | 37.046.100            | 0,23         |
| <b>UKUPNO</b>   | <b>12.959.541.287</b> | <b>100,0</b> | <b>13.467.909.000</b> | <b>100,0</b> | <b>14.440.017.901</b> | <b>100,0</b> | <b>16.065.035.931</b> | <b>10,00</b> |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH

-nastavak Prilog 40-

|                        | 2009          | %     | 2010       | %     | 2011       | %     | 2012       | %     |
|------------------------|---------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| pšenica                | 785.807.720   | 5,46  | 788202266  | 5,75  | 1094489176 | 7,11  | 1394694950 | 9,29  |
| kukuruz                | 1.471.171.930 | 10,22 | 2154435770 | 15,73 | 2084401564 | 13,53 | 2043340925 | 13,61 |
| ječam                  | 204.765.545   | 1,42  | 50354234   | 0,37  | 289211368  | 1,88  | 312827893  | 2,08  |
| raž                    | 3.162.559     | 0,02  | 3252883    | 0,02  | 3428271    | 0,02  | 3772260    | 0,03  |
| zob                    | 59.878.007    | 0,42  | 45420521   | 0,33  | 99475580   | 0,65  | 115042487  | 0,77  |
| ostale žitarice        | 9.813.110     | 0,07  | 34104071   | 0,25  |            | 0,30  | 65035936   | 0,43  |
| krumpir                | 375.648.890   | 2,61  | 253627620  | 1,85  |            | 1,76  | 180020820  | 1,20  |
| grašak suho<br>zrno    | 3.829.550     | 0,03  | 700400     | 0,01  | 1287600    | 0,01  | 1050400    | 0,01  |
| grah suho zrno         | 28.905.000    | 0,20  | 18576120   | 0,14  | 12644460   | 0,08  | 7245200    | 0,05  |
| soja                   | 233.775.073   | 1,62  | 352211157  | 2,57  | 358662321  | 2,33  | 341872983  | 2,28  |
| uljana repica          | 140.392.156   | 0,97  | 65073839   | 0,48  | 144494319  | 0,94  | 87413102   | 0,58  |
| suncokret              | 128.969.390   | 0,90  | 153230541  | 1,12  | 215348112  | 1,40  | 304870948  | 2,03  |
| duhan                  | 117.975.097   | 0,82  | 74893252   | 0,55  | 92590375   | 0,60  | 97605672   | 0,65  |
| šećerna repa           | 312.146.676   | 2,17  | 269704192  | 1,97  | 345931003  | 2,25  | 271632465  | 1,81  |
| stočna repa            | 1.161.380     | 0,01  | 1522180    | 0,01  | 1343320    | 0,01  | 831380     | 0,01  |
| sijeno livada          | 167.914.290   | 1,17  | 211860230  | 1,55  | 391428950  | 2,54  | 307957280  | 2,05  |
| lucerna, sijeno        | 142.657.211   | 0,99  | 147801134  | 1,08  | 126819892  | 0,82  | 102177901  | 0,68  |
| djetelina<br>mješavina | 93.591.607    | 0,65  | 87489063   | 0,64  | 77950940   | 0,51  | 82706425   | 0,55  |
| kukuruz<br>zel.masa    | 251.871.704   | 1,75  | 250022830  | 1,83  | 261750367  | 1,70  | 234990291  | 1,57  |
| crveni luk             | 63.784.860    | 0,44  | 69531270   | 0,51  | 68447610   | 0,44  | 50326830   | 0,34  |
| mrkva                  | 30.233.040    | 0,21  | 30027690   | 0,22  | 115928289  | 0,75  | 233906436  | 1,56  |
| rajčica                | 178.114.440   | 1,24  | 204916320  | 1,50  | 123145120  | 0,80  | 131156880  | 0,87  |
| grašak, svj.<br>zrno   | 15.320.880    | 0,11  | 11923660   | 0,09  | 65629800   | 0,43  | 38419920   | 0,26  |
| grah, svj. zrno        | 70.713.820    | 0,49  | 44696190   | 0,33  | 35433670   | 0,23  | 26314730   | 0,18  |
| dinje                  | 69.354.750    | 0,48  | 42662790   | 0,31  | 36893500   | 0,24  | 34655840   | 0,23  |

|                 |                       |              |                       |              |                       |              |                       |              |
|-----------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| kupus i kelj    | 117.626.080           | 0,82         | 456.303.75            | 0,42         | 61.416.180            | 0,40         | 34.639.500            | 0,23         |
| paprika         | 120.209.940           | 0,83         | 271.388.880           | 0,49         | 57.663.360            | 0,37         | 50.498.910            | 0,34         |
| grožđe          | 1.118.888.540         | 7,77         | 1.109.347.620         | 8,10         | 1.109.745.390         | 7,21         | 954.629.500           | 6,36         |
| smokve          | 18.575.400            | 0,13         | 17.259.990            | 0,13         | 20.960.730            | 0,14         | 15.922.900            | 0,11         |
| naranče         | 5.265.780             | 0,04         | 784.080               | 0,01         | 999.000               | 0,01         | 928.680               | 0,01         |
| mandarinke      | 303.750.000           | 2,11         | 162.573.980           | 1,19         | 139.837.500           | 0,91         | 163.456.000           | 1,09         |
| limun           | 2.783.820             | 0,02         | 1.041.860             | 0,01         | 1.085.760             | 0,01         | 1.072.000             | 0,01         |
| jabuke          | 169.906.100           | 1,18         | 19.0219.700           | 1,39         | 210.051.660           | 1,36         | 107.883.650           | 0,72         |
| kruške          | 36.914.500            | 0,26         | 43.662.150            | 0,32         | 39.912.630            | 0,26         | 17.546.320            | 0,12         |
| marelice        | 17.697.940            | 0,12         | 7.429.500             | 0,05         | 11.998.750            | 0,08         | 4.274.270             | 0,03         |
| trešnje         | 96.426.520            | 0,67         | 74.437.470            | 0,54         | 78.574.190            | 0,51         | 62.907.840            | 0,42         |
| višnje          | 21.000.770            | 0,15         | 19.258.040            | 0,14         | 36.190.430            | 0,23         | 25.018.490            | 0,17         |
| breskve         | 55.807.200            | 0,39         | 43.856.880            | 0,32         | 52.498.560            | 0,34         | 34.879.700            | 0,23         |
| šljive          | 106.665.820           | 0,74         | 102.252.500           | 0,75         | 93.405.070            | 0,61         | 48.150.400            | 0,32         |
| masline         | 260.736.000           | 1,81         | 292.227.690           | 2,13         | 224.988.680           | 1,46         | 364.766.200           | 2,43         |
| orasi           | 103.331.800           | 0,72         | 134.782.580           | 0,98         | 80.404.390            | 0,52         | 25.368.540            | 0,17         |
| goveda          | 1.208.028.150         | 8,39         | 1.013.931.540         | 7,40         | 1.370.432.420         | 8,90         | 1.283.895.000         | 8,55         |
| svinje          | 2.061.122.560         | 14,31        | 1.571.582.880         | 11,47        | 1.647.628.620         | 10,70        | 1.616.770.860         | 10,77        |
| ovce            | 268.629.000           | 1,87         | 281.446.040           | 2,05         | 233.501.040           | 1,52         | 306.632.040           | 2,04         |
| perad           | 978.376.000           | 6,79         | 890.425.950           | 6,50         | 869.794.520           | 5,65         | 870.367.880           | 5,80         |
| kravlje mlijeko | 1.676.969.700         | 11,65        | 1.645.739.180         | 12,01        | 2.013.625.500         | 13,07        | 1.949.151.040         | 12,98        |
| ovčje mlijeko   | 66.820.880            | 0,46         | 58.056.020            | 0,42         | 105.081.470           | 0,68         | 55.606.650            | 0,37         |
| kozje mlijeko   | 44.498.100            | 0,31         | 35.000.000            | 0,26         | 35.081.480            | 0,23         | 44.059.020            | 0,29         |
| vuna            | 1.120.300             | 0,01         | 2.971.500             | 0,02         | 3.500.000             | 0,02         | 3.734.500             | 0,02         |
| kokošja jaja    | 531.409.560           | 3,69         | 45.7677.350           | 3,34         | 47.0417.880           | 3,05         | 43.2871.880           | 2,88         |
| med             | 47.128.420            | 0,33         | 52.826.400            | 0,39         | 68.562.720            | 0,45         | 69.837.120            | 0,47         |
| <b>UKUPNO</b>   | <b>14.4006.47.564</b> | <b>100,0</b> | <b>13.698.965.385</b> | <b>100,0</b> | <b>15.401.112.790</b> | <b>100,0</b> | <b>15.014.738.843</b> | <b>100,0</b> |

Prilog 41. Vrijednost poljoprivredne proizvodnje odabralih država EU

|                | mil. USD |         |         |         |         |         |         |         |
|----------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                | 2005.    | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   |
| Hrvat.         | 1.411    | 1.528   | 1.942   | 2.326   | 1.856   | 1.876   | 2.106   | 1.847   |
| Njem.          | 36.883   | 40.342  | 50.481  | 58.470  | 44.617  | 48.048  | 59.323  | 56.980  |
| Italija        | 39.704   | 40.971  | 46.019  | 51.539  | 44.726  | 42.253  | 47.441  | 41.906  |
| Nizoz.         | 8.825    | 9.413   | 11.254  | 11.901  | 9.922   | 11.270  | 12.253  | 11.601  |
| Europa, ukupno | 365.947  | 392.513 | 475.468 | 556.744 | 446.003 | 472.461 | 570.953 | 529.391 |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QV/E>

Prilog 42. Korišteno poljoprivredno zemljište odabralih država EU

|            | tis. ha |        |        |        |        |        |        |        |
|------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            | 2005.   | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
| Hrvatska   | 1.211   | 1.230  | 1.201  | 1.289  | 1.299  | 1.334  | 1.326  | 1.327  |
| Italija    | 14.376  | 14.203 | 14.162 | 14.431 | 13.928 | 14.323 | 13.933 | 13.728 |
| Njemačka   | 17.031  | 16.946 | 16.950 | 16.921 | 16.886 | 16.700 | 16.719 | 16.664 |
| Nizozemska | 1.938   | 1.919  | 1.914  | 1.929  | 1.917  | 1.909  | 1.895  | 1.841  |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/G2/GL/E>

Prilog 43. Vrijednost poljoprivredne proizvodnje po hektaru odabralih država EU

|            | USD / ha |       |       |       |       |       |       |       |
|------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|            | 2005.    | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. |
| Hrvatska   | 1.165    | 1.242 | 1.617 | 1.804 | 1.429 | 1.406 | 1.588 | 1.392 |
| Njemačka   | 2.166    | 2.381 | 2.978 | 3.455 | 2.642 | 2.877 | 3.548 | 3.419 |
| Italija    | 2.762    | 2.885 | 3.249 | 3.571 | 3.211 | 2.950 | 3.405 | 3.053 |
| Nizozemska | 4.554    | 4.905 | 5.880 | 6.170 | 5.176 | 5.904 | 6.466 | 6.301 |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/G2/GL/E> i <http://faostat3.fao.org/download/Q/QV/E>

Prilog 44. Vrijednost proizvodnje šest odabralih proizvoda u RH

|                     | 2005   | %     | 2006   | %      | 2007   | %     | 2008   | %     | 2009   | %     | 2010   | %     | 2011   | %     | 2012   | %     |
|---------------------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
| Pšenica             | 561    | 4,3   | 685    | 5,08   | 858    | 5,9   | 1.305  | 8,1   | 786    | 5,5   | 788,2  | 5,8   | 1.094  | 7,1   | 1.395  | 9,3   |
| Kukuruz             | 1.463  | 11,3  | 1.438  | 10,68  | 2.090  | 14,5  | 1.745  | 10,9  | 1.471  | 10,2  | 2.154  | 15,7  | 2.084  | 13,5  | 2.043  | 13,6  |
| Goveda              | 1.090  | 8,4   | 1.023  | 7,60   | 957    | 6,6   | 1.092  | 6,8   | 1.208  | 8,4   | 1.014  | 7,4   | 1.370  | 8,9   | 1.284  | 8,6   |
| Svinje              | 1.886  | 14,6  | 1.928  | 14,31  | 1.609  | 11,1  | 1.633  | 10,2  | 2.061  | 14,3  | 1.572  | 11,5  | 1.648  | 10,7  | 1.617  | 10,8  |
| Perad               | 1.134  | 8,8   | 1.028  | 7,63   | 1.005  | 7,0   | 1.090  | 6,8   | 978    | 6,8   | 890    | 6,5   | 870    | 5,6   | 870    | 5,8   |
| Kravljie<br>mlijeko | 1.571  | 12,1  | 1.653  | 12,27  | 1.743  | 12,1  | 1.972  | 12,3  | 1.677  | 11,6  | 1.646  | 12,0  | 2.014  | 13,1  | 1.949  | 13,0  |
| Ukupno              | 7.704  | 59,4  | 7.754  | 57,58  | 8.263  | 57,2  | 8.837  | 55,0  | 8.181  | 56,8  | 8.064  | 58,9  | 9.080  | 59,0  | 9.158  | 61,0  |
| Sveuk.              | 12.960 | 100,0 | 13.468 | 100,00 | 14.440 | 100,0 | 16.065 | 100,0 | 14.401 | 100,0 | 13.699 | 100,0 | 15.401 | 100,0 | 15.015 | 100,0 |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH

Prilog 45. Proizvodnja pšenice u Hrvatskoj 2005-2012. godine

|                                    | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.     | 2009.   | 2010.   | 2011.         | 2012..    |
|------------------------------------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------------|-----------|
| Površina, ha                       | 146.253 | 175.551 | 175.075 | 156.536   | 180.376 | 165.507 | 149.797       | 186.949   |
| % oraničnih površina               | 17,2    | 20,1    | 20,7    | 18,3      | 20,9    | 18,4    | 16,8          | 20,7      |
| površina OPG, ha                   | 103.255 | 132.473 | 123.000 | 109.053   | 122.024 | 121.995 |               |           |
| % ukupnih pšenice                  | 70,6    | 75,5    | 70,3    | 69,7      | 67,6    | 73,7    |               |           |
| Proizvodnja, t                     | 601.748 | 804.601 | 812.347 | 858.333   | 936.076 | 681.017 | 782.499       | 999.681   |
| u tome OPG                         | 400.322 | 578.328 | 554.730 | 567.076   | 585.715 | 475.781 |               |           |
| prinos, t/ha RH                    | 4,1     | 4,6     | 4,6     | 5,5       | 5,2     | 4,0     | 5,2           | 5,3       |
| Prinos, t/ha OPG                   | 3,9     | 4,4     | 4,5     | 5,2       | 4,8     | 3,9     |               |           |
| prosječna cijena, kn/t             | 932,0   | 850,9   | 1056,3  | 1520,1    | 839,5   | 1157,4  | 1398,5        | 1395,1    |
| vrijednost proizvodnje, tis.<br>kn | 560.799 | 684.619 | 858.050 | 1.304.778 | 785.808 | 788.202 | 1.094.33<br>3 | 1.394.695 |
| % ukupne poljop.<br>proizvodnje    | 4,3     | 5,1     | 5,9     | 8,1       | 5,5     | 5,8     | 7,1           | 9,3       |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH

Prilog 46. Proizvodnja kukuruza u Hrvatskoj 2005-2012. godine

|                                 | 2005.     | 2006.     | 2007.     | 2008.     | 2009.     | 2010.     | 2011.     | 2012.     |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Površina, ha                    | 318.973   | 296.195   | 288.380   | 314.062   | 296.910   | 296.768   | 305.130   | 299.161   |
| % oraničnih površina            | 37,59     | 33,93     | 34,06     | 36,71     | 34,4      | 33,07     | 34,2      | 33,11     |
| površina OPG, ha                | 275.070   | 264.106   | 251.291   | 267.269   | 252.106   | 255.105   |           |           |
| % ukupnih kukuruza              | 86,23     | 89,16     | 87,13     | 85,10     | 84,90     | 85,96     |           |           |
| Proizvodnja, t                  | 2,206.729 | 1,934.517 | 1,424.599 | 2,504.940 | 2,182.521 | 2,067.815 | 1,733.664 | 1,297.590 |
| u tome OPG                      | 1,902.597 | 1,713.029 | 1,223.787 | 2,111.425 | 1,840.374 | 1,760.225 |           |           |
| prinos, t/ha RH                 | 6,92      | 6,53      | 4,94      | 8         | 7,4       | 7         | 5,68      | 4,34      |
| Prinos, t/ha OPG                | 6,92      | 6,49      | 4,87      | 7,9       | 7,3       | 6,9       | 5,6       | 4,3       |
| prosječna cijena, kn/t          | 662,84    | 743,37    | 1467,0    | 696,7     | 674,07    | 1041,8    | 1202,3    | 1574,7    |
| vrijednost proizvodnje, tis. kn | 1,462.708 | 1,438.062 | 2,089.929 | 1,745.192 | 1,471.172 | 2,154.436 | 2,084.402 | 2,043.341 |
| % ukupne poljop. proizvodnje    | 11,29     | 10,678    | 14,47     | 10,86     | 10,22     | 15,73     | 13,53     | 13,61     |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH

Prilog 47. Brojno stanje goveda i prirast goveda u RH

|                     | tis. grla |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                     | 2005.     | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
| ukupan broj         | 471       | 483    | 467    | 453    | 447    | 444    | 446    | 452    |
| do 2 godine         | 197       | 208    | 209    | 202    | 207    | 213    | 236    | 244    |
| starija od 2 godine | 274       | 275    | 258    | 251    | 240    | 231    | 210    | 208    |
| prirast, t          | 77.000    | 80.000 | 75.000 | 80.077 | 86.597 | 81.637 | 97.958 | 85.593 |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH i Broj stoke i peradi – priopćenja, DZS RH

Prilog 48. Broj peradi po vrstama u RH

tis. kljunova

|                           | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010. | 2011. | 2012.  |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|
| Tovljeni pilići brojleri) | -      | 2.068  | 2.097  | 2.282  | 3.111  | 3.379 | 4.421 | 4.980  |
| Kokoši                    | 7.267  | 7.017  | 6.817  | 6.727  | 6.707  | 5.041 | 4.222 | 4.415  |
| Pure                      | 431    | 573    | 677    | 576    | 584    | 725   | 609   | 471    |
| Guske                     | 68     | 76     | 70     | 57     | 62     | 46    | 39    | 46     |
| Patke                     | 175    | 219    | 191    | 186    | 187    | 201   | 172   | 210    |
| Ostala perad              | -      | 135    | 201    | 187    | 136    | 78    | 60    | 39     |
| Ukupno                    | 10.641 | 10.088 | 10.053 | 10.015 | 10.787 | 9.470 | 9.523 | 10.161 |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH i Broj stoke i peradi – priopćenja, DZS RH

Prilog 49. Države sa najvećim brojem peradi u EU 27

tis. kljunova

|                  | 2005.     | 2006.     | 2007.     | 2008.     | 2009.     | 2010.     | 2011.     | 2012.     |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| EU 27            | 1.418.253 | 1.399.798 | 1.421.699 | 1.368.065 | 1.402.815 | 1.401.884 | 1.424.072 | 1.411.906 |
| Francuska        | 239.811   | 229.512   | 229.452   | 168.784   | 192.340   | 194.963   | 201.925   | 203.135   |
| Velika Britanija | 170.253   | 167.776   | 163.865   | 162.033   | 166.030   | 158.218   | 157.305   | 155.320   |
| Italija          | 126.000   | 120.000   | 125.000   | 140.000   | 144.400   | 154.000   | 162.500   | 165.000   |
| Španjolska       | 130.902   | 135.904   | 137.905   | 138.905   | 138.905   | 138.905   | 138.856   | 138.860   |
| Poljska          | 152.799   | 141.615   | 150.456   | 145.251   | 140.560   | 131.866   | 143.303   | 129.982   |
| Njemačka         | 120.559   | 120.250   | 128.462   | 129.000   | 129.540   | 128.899   | 133.038   | 136.308   |
| Nizozemska       | 95.190    | 92.584    | 95.129    | 98.970    | 99.077    | 103.371   | 98.925    | 97.016    |
| ukupno           | 1.035.514 | 1.007.641 | 1.030.269 | 982.943   | 989.380   | 1.000.027 | 1.035.852 | 1.025.621 |
| % od EU 27       | 73,01     | 71,98     | 72,47     | 71,85     | 70,53     | 71,33     | 72,74     | 72,64     |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QA/E>

Prilog 50. Isporučene količine kravljeg mlijeka u nekim županijama RH

|                        | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   | t |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|
| Bjelovarsko-bilogorska | 97.675  | 101.993 | 109.336 | 106.210 | 108.467 | 101.751 | 97.940  | 90.744  |   |
| Koprivničko-križevačka | 90.067  | 92.919  | 98.675  | 94.829  | 94.177  | 86.000  | 81.643  | 73.326  |   |
| Osječko-baranjska      | 76.249  | 91.892  | 106.197 | 114.881 | 140.779 | 135.036 | 148.570 | 158.276 |   |
| Zagrebačka županija    | 57.607  | 54.753  | 52.196  | 48.958  | 46.705  | 41.827  | 39.346  | 35.321  |   |
| Vukovarsko-srijemska   | 43.311  | 46.143  | 55.042  | 57.105  | 59.839  | 54.634  | 62.922  | 63.193  |   |
| ukupno                 | 364.909 | 387.700 | 421.446 | 421.983 | 449.967 | 419.248 | 430.421 | 420.860 |   |
| % u RH                 | 60,24   | 61,39   | 62,58   | 64,15   | 66,63   | 67,2    | 68,74   | 69,86   |   |

Izvor: Godišnje izvješće, Hrvatska poljoprivredna agencija, RH

Prilog 51. Broj krava, proizvodnja mlijeka i vrijednost proizvodnje u RH

|                                    | 2005.     | 2006.     | 2007.     | 2008.     | 2009.     | 2010.     | 2011.     | 2012.     |
|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| broj krava u RH                    | 239.336   | 234.548   | 235.537   | 219.898   | 212.402   | 182.445   | 183.686   | 177.795   |
| u tome OPG                         | 229.896   | 224.706   | 224.748   | 208.123   | 198.766   | 163.737   |           |           |
| % OPG u RH                         | 96,06     | 95,8      | 95,42     | 94,65     | 93,58     | 89,75     |           |           |
| proizvodnja mlijeka, tis. lit u RH | 766.252   | 822.400   | 834.000   | 801.600   | 798.557   | 769.037   | 780.475   | 785.948   |
| u tome OPG                         | 709.554   | 759.853   | 766.439   | 725.000   | 704.000   | 595.000   |           |           |
| % OPG u RH                         | 92,6      | 92,39     | 91,9      | 90,44     | 88,16     | 77,37     |           |           |
| lit./krava u RH                    | 3,202     | 3,506     | 3,542     | 3,645     | 3760      | 4,215     | 4,249     | 4,421     |
| otkupna cijena, kn/tis. l          | 2.050     | 2.010     | 2.090     | 2.460     | 2.100     | 2.140     | 2.580     | 2.480     |
| vrijednost proizvodnje, 000 kn     | 1.570.816 | 1.653.024 | 1.743.060 | 1.971.936 | 1.676.970 | 1.645.739 | 2.013.626 | 1.949.151 |
| % ukupne poljop. proizvodnje       | 12,12     | 12,27     | 12,07     | 12,27     | 11,65     | 11,66     | 13,07     | 12,98     |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/Q/QA/E>

Prilog 52. Države sa najvećim brojem krava u Svetu

|                   | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   | tis. grla |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| Indija            | 36.586  | 36.478  | 39.729  | 40.522  | 41.461  | 42.755  | 43.717  | 43.954  |           |
| Brazil            | 20.626  | 20.943  | 21.122  | 21.585  | 22.435  | 22.925  | 23.229  | 22.804  |           |
| Sudan             | 14.972  | 14.410  | 14.459  | 14.561  | 14.609  | 14.679  | 14.706  | 14.733  |           |
| Kina              | 11.135  | 12.333  | 12.642  | 12.388  | 12.243  | 12.410  | 12.297  | 12.207  |           |
| Pakistan          | 7.504   | 8.720   | 9.049   | 9.390   | 9.744   | 10.112  | 10.493  | 10.888  |           |
| Etiopija          | 3.116   | 4.422   | 5.153   | 7.600   | 9.628   | 10.677  | 10.578  | 10.711  |           |
| SAD               | 9.041   | 9.112   | 9.132   | 9.205   | 9.198   | 9.124   | 9.198   | 9.233   |           |
| Rusija            | 9.647   | 9.292   | 9.115   | 8.928   | 8.741   | 8.351   | 8.137   | 8.050   |           |
| Tanzanija         | 5.500   | 6.100   | 6.170   | 6.620   | 6.800   | 6.900   | 6.900   | 6.900   |           |
| Kenija            | 5.857   | 6.200   | 7.500   | 5.147   | 6.114   | 5.002   | 5.545   | 5.720   |           |
| Turska            | 3.998   | 4.188   | 4.229   | 4.080   | 4.133   | 4.362   | 4.761   | 5.431   |           |
| Kolumbija         | 6.760   | 5.456   | 4.212   | 4.024   | 5.301   | 5.300   | 5.300   | 5.350   |           |
| Novi Zeland       | 4.106   | 4.138   | 4.167   | 4.348   | 4.607   | 4.680   | 4.529   | 4.634   |           |
| Njemačka          | 4.208   | 4.081   | 4.071   | 4.218   | 4.187   | 4.182   | 4.190   | 4.190   |           |
| Bangladeš         | 3.930   | 3.960   | 3.990   | 4.022   | 4.034   | 4.047   | 4.059   | 4.065   |           |
| Afganistan        | 2.600   | 2.800   | 3.000   | 3.300   | 3.300   | 3.900   | 3.800   | 4.000   |           |
| Uzbekistan        | 2.821   | 2.983   | 2.983   | 3.124   | 3.327   | 3.536   | 3.764   | 3.878   |           |
| Francuska         | 3.958   | 3.878   | 3.846   | 3.863   | 3.748   | 3.716   | 5.620   | 3.643   |           |
| Uganda            | 2.950   | 3.000   | 3.100   | 3.200   | 3.300   | 3.400   | 3.400   | 3.450   |           |
| Mali              | 1.633   | 1.793   | 2.162   | 2.227   | 2.363   | 2.434   | 2.434   | 3.041   |           |
| ukupno            | 160.948 | 164.286 | 169.832 | 172.354 | 179.273 | 182.491 | 186.656 | 186.884 |           |
| % svjetskog broja | 67,1    | 67,5    | 68,1    | 68,3    | 69,0    | 69,3    | 69,6    | 69,5    |           |
| Svijet            | 239.998 | 243.335 | 249.471 | 252.432 | 259.910 | 263.171 | 268.003 | 268.728 |           |

Izvor: Izračun prema <http://faostat3.fao.org/download/T/TA/E>

Prilog 53. Izvoz proizvoda iz RH sa udjelom većim od 1 % ukupnog izvoza, prvih deset grupa proizvoda  
%

| naziv                         | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| šećer od šećerne repe i trske | 14,7  | 15,2  | 15,2  | 10,6  | 8,9   | 9,1   | 11    | 11,8  |
| cigare i cigarete od duhana   | 12,7  | 8,4   | 7,9   | 7,7   | 6,4   | 6,5   | 5,5   | 4,7   |
| ribe svježe ili rashlađeni    | 5     | 8     | 6,1   | 3,9   | 6,5   | 5,3   | 6,9   | 5,8   |
| čokolada i drugi proizvodi    | 7,8   | 12    | 4,4   | 4,1   | 4,2   | 4,1   | 3,6   | 3     |
| preparati za umake            | 5,5   | 4,3   | 4     | 4,7   | 4,1   | 4,1   | 3,8   | 3,7   |
| ostali prehrabeni proizvodi   | 3,9   | 4,3   | 3,7   | 4,9   | 4,7   | 4,3   | 3,8   | 3,9   |
| pšenica i napolica            | 0     | 1,1   | 7,6   | 0,1   | 4     | 4,6   | 2,27  | 7,1   |
| kruh, peciva, kolači i ostalo | 3,1   | 2,4   | 2,8   | 3,5   | 3,3   | 3,6   | 3,3   | 2,9   |
| vode mineralne gazirane       | 1,7   | 1,7   | 2,5   | 3,8   | 3,1   | 3,5   | 3,4   | 3,3   |
| pivo proizvedeno od slada     | 2,6   | 2,7   | 2,4   | 3,4   | 2,9   | 2,6   | 2,5   | 2,4   |
| Ukupno                        | 57,0  | 60,1  | 56,6  | 46,7  | 48,1  | 47,7  | 46,07 | 48,6  |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 54. Deset najzastupljenijih proizvoda u uvozu poljopr. prehrambenih proizvoda RH  
Ukupan uvoz=100

|                               | 2005. | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| prehrambeni proizvodi-ostali  | 5,1   | 4,8   | 5,2   | 5,1   | 4,9   | 5     | 4,8   | 4,5   |
| svinjsko meso svježe          | 5,7   | 4,7   | 4,2   | 3,5   | 5,4   | 4,8   | 4,9   | 5,6   |
| šećer od šećerne repe i trske | 4,4   | 9,1   | 4,6   | 3,6   | 2,2   | 1,1   | 3,3   | 4,7   |
| goveda                        | 5     | 4,7   | 4     | 3,7   | 3,9   | 4     | 4,4   | 3,2   |
| kruh, peciva, kolači          | 3,6   | 3,6   | 3,8   | 3,7   | 4,2   | 4,5   | 4,3   | 4,2   |
| proizv.za životinjsku ishranu | 3,1   | 3     | 3,2   | 3,3   | 3,8   | 3,9   | 3,8   | 3,8   |
| čokolada i drugi proizvodi    | 2,8   | 2,7   | 3     | 2,7   | 3,5   | 3,7   | 3,5   | 3,5   |
| uljane pogače                 | 2     | 2,1   | 2,5   | 3,2   | 3,6   | 2,6   | 2,8   | 3,2   |
| kava, pržena ili nepržena     | 2,5   | 2,5   | 2,8   | 2,4   | 2,5   | 2,6   | 2,9   | 2,8   |
| sir i urda                    | 2,6   | 2,2   | 2,4   | 2     | 2,1   | 2,4   | 2,3   | 2,1   |
| Ukupno                        | 36,8  | 39,4  | 35,7  | 33,2  | 36,1  | 34,6  | 36,9  | 37,6  |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 55. Najvažnije države uvoznice pšenice iz RH

|                     | 2010.   | 2011.   | 2012.   | t |
|---------------------|---------|---------|---------|---|
| Sveukupno           | 292.702 | 108.720 | 394.214 |   |
| Italija             | 126.621 | 9.329   | 154.149 |   |
| Bosna i Hercegovina | 59.423  | 83.648  | 117.337 |   |
| Makedonija          | 11.363  | 8.371   | 30.060  |   |
| Crna Gora           | 653     | -       | 18.144  |   |
| Albanija            | 23.646  | 4.348   | 15.242  |   |
| Libija              | 20.364  | -       | 14.130  |   |
| Rumunjska           | 6.659   | 70      | 11.327  |   |
| Cipar               | -       | -       | 10.700  |   |
| Grčka               | 15.294  | -       | 6.386   |   |
| Malta               | -       | -       | 5.779   |   |
| Slovenija           | 1.127   | 402     | 4.882   |   |
| Ukupno              | 265.149 | 106.169 | 388.135 |   |
| % od Sveukupno      | 90,6    | 97,7    | 98,5    |   |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 56. Izvoz pšenice u BiH i Italiju

|           |             |                |               |               |                |               |               | % |
|-----------|-------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---|
| 2005.     | 2006.       | 2007.          | 2008.         | 2009.         | 2010.          | 2011.         | 2012.         |   |
| BiH-71,62 | BiH - 67,29 | BiH- 54,80     | B i H - 78,87 | Italija- 3,98 | Italija- 41,47 | Italija- 8,58 | Italija- 39,1 |   |
|           |             | Italija- 22,41 | Italija- 0,76 | BiH- 30,93    | BiH- 21,35     | BiH- 76,9     | BiH- 21,35    |   |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

**Prilog 57. Izvoz kukuruza u Italiju**

|   | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.   | 2010.   | 2011.  | 2012.  |
|---|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|
| količina, t   | 39.098 | 97.300 | 1.814  | 78.113 | 245.773 | 112.348 | 76.326 | 37.997 |
| vrijednost, 000 USD                                     | 5.435  | 14.573 | 385    | 13.580 | 41.494  | 22.368  | 21.381 | 10.244 |
| USD/t   | 139,02 | 149,78 | 212,69 | 173,86 | 168,83  | 199,10  | 280,10 | 269,60 |
| izvoz u Italiju kao % ukupnog hrvatskog izvoza kukuruza | 59,5   | 55,8   | 9,9    | 37,3   | 65,0    | 62,6    | 46,2   | 35,7   |
| ukupan talijanski uvoz kukuruza, tis.t                  | 1.251  | 1.601  | 2.565  | 2.223  | 2.202   | 2.219   | 2.702  | 2.653  |
| udio hrvatskog izvoza u talijanskom uvozu, %            | 3,1    | 6,1    | 0,1    | 3,5    | 11,2    | 5,1     | 2,8    | 1,4    |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

**Prilog 58. Uvoz kukuruza iz Mađarske**

|                      | 2005. | 2006. | 2007.  | 2008.  | 2009. | 2010.  | 2011.  | 2012. |
|----------------------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
| količina, t          | 732   | 7.163 | 82.280 | 66.560 | 1.097 | 20.596 | 23.551 | 7.224 |
| vrijednost, tis. USD | 855   | 2.389 | 18.835 | 24.842 | 2.908 | 5.458  | 8.626  | 5.066 |
| udio u ukupnom uvozu | 31,01 | 87,71 | 74,06  | 83,61  | 17,4  | 90,94  | 66,69  | 52,78 |
| kukuruza, %          |       |       |        |        |       |        |        |       |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

**Prilog 59. Vrijednosti izvoza i uvoza mlijeka i mliječnih proizvoda Hrvatske**

|                 | 2005.  | 2006.  | 2007.   | 2008.   | 2009.  | 2010.   | 2011.   | 2012.   | tis .USD |
|-----------------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|----------|
| izvoz           | 34.883 | 34.774 | 55.624  | 62.804  | 60.434 | 56.851  | 67.600  | 64.459  |          |
| uvoz            | 73.236 | 73.923 | 105.187 | 128.440 | 98.005 | 119.961 | 151.627 | 139.549 |          |
| izvoz/ uvoz - % | 47,63  | 47,04  | 52,88   | 48,9    | 61,66  | 47,39   | 44,58   | 46,19   |          |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 60. Države, najveći partneri u vanjskotrgovinskoj razmjeni mlijekom i mliječnim Hrvatske

|                  | % ukupnog izvoza i uvoza |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                  | 2005.                    | 2006. | 2007. | 2008. | 2009. | 2010. | 2011. | 2012. |
| Izvoz u BiH      | 74,33                    | 76,57 | 62,63 | 64,2  | 65,8  | 68,3  | 68,22 | 66,68 |
| Uvoz iz Njemačke | 26,97                    | 29,04 | 31    | 32,5  | 33,7  | 35,8  | 32,4  | 32,2  |
| Uvoz iz BiH      | 12,26                    | 17,3  | 17,26 | 22    | 26,8  | 20,7  | 20,4  | 20    |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 61. Republika Hrvatska - izvoz i uvoz živih goveda

|                  | 2005.       | 2006.       | 2007.       | 2008.   | 2009.       | 2010.       | 2011.   | 2012.       |
|------------------|-------------|-------------|-------------|---------|-------------|-------------|---------|-------------|
| izvoz, broj grla | 1.542       | 3.285       | 14.895      | 16.000  | 4.545       | 9.469       | 28.562  | 33.055      |
| izvoz, tona      | 885         | 1.867       | 9.039       | 9.177   | 2.807       | 5.699       | 15.315  | 18.136      |
| izvoz, tis. USD  | 1.066       | 3.001       | 11.958      | 14.150  | 3.674.      | 14.550      | 38.676  | 39.240      |
| uvoz, broj grla  | 151.04<br>1 | 162.28<br>8 | 144.75<br>2 | 173.000 | 138.67<br>2 | 140.12<br>3 | 151.900 | 120.05<br>6 |
| uvoz, tona       | 30.318      | 31.326      | 27.040      | 28.347  | 25.450      | 26.672      | 30.765  | 22.742      |
| uvoz, tis. USD   | 80.679      | 88.125      | 86.960      | 107.000 | 89.080      | 87.283      | 113.566 | 80.947      |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 62. Uvoz goveđeg mesa u RH

|                                       | 2005.  | 2006. | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
|---------------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| svježe ili rashlađeno - uvoz (CT 201) |        |       |        |        |        |        |        |        |
| količina, t                           | 5.513  | 1.125 | 1.202  | 3.704  | 7.717  | 5.258  | 5.074  | 6.454  |
| vrijednost, tis. USD                  | 13.807 | 2.851 | 3.200  | 11.842 | 25.297 | 16.792 | 22.128 | 27.921 |
| zamrznuto - uvoz (CT 202)             |        |       |        |        |        |        |        |        |
| količina, t                           | 3.592  | 3.729 | 5.308  | 5.068  | 4.316  | 3.112  | 2.563  | 2.622  |
| vrijednost, tis. USD                  | 9.297  | 8.690 | 13.616 | 20.470 | 16.092 | 12.675 | 14.184 | 16.537 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 63. Izvoz i uvoz svježeg i zamrznutog goveđeg mesa RH

|                 | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| izvoz, t        | 556    | 1.794  | 1.594  | 1.727  | 3.351  | 5.594  | 3.989  | 1.072  |
| uvoz, t         | 9.105  | 4.854  | 6.510  | 8.772  | 12.033 | 8.370  | 7.637  | 9.076  |
| izvoz, tis. USD | 2.753  | 6.979  | 8.717  | 11.179 | 15.021 | 17.815 | 17.012 | 6.833  |
| uvoz, tis. USD  | 23.104 | 11.540 | 16.816 | 32.312 | 41.389 | 29.467 | 36.313 | 44.458 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 64. Države u koje Hrvatska izvozi svinjsko mesa

|        | USD     |         |         |           |           |           |         |         |
|--------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|
|        | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.     | 2009.     | 2010.     | 2011.   | 2012.   |
| BiH    | 398.601 | 803.811 | 659.195 | 3.504.718 | 3.851.621 | 2.432.123 | 503.576 | 131.325 |
| Ostale | 89.561  | 389.793 | 289.855 | 175.876   | 300.686   | 140.097   | 205.186 | 277.685 |
| BiH, % | 81,7    | 67,3    | 69,5    | 95,2      | 92,8      | 94,6      | 71,1    | 32,1    |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 65. Države najveće izvoznice svinjskog mesa u RH

|                   | tis. USD |        |        |        |         |        |         |         |
|-------------------|----------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|---------|
|                   | 2005.    | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.   | 2010.  | 2011.   | 2012.   |
| Njemačka          | 16.801   | 17.956 | 19.793 | 16.140 | 28.560  | 28.935 | 45.617  | 53.452  |
| Nizozemska        | 13.391   | 17.263 | 20.656 | 29.059 | 28.840  | 26.870 | 23.616  | 26.603  |
| Danska            | 19.356   | 16.092 | 19.317 | 23.338 | 15.378  | 14.278 | 11.941  | 8.433   |
| Austrija          | 13.021   | 13.865 | 11.102 | 11.902 | 11.126  | 11.335 | 14.475  | 14.172  |
| Španjolska        | 16.516   | 10.853 | 10.073 | 9.658  | 11.008  | 8.070  | 17.960  | 20.765  |
| Čile              | -        | 1.805  | 2.608  | 5.114  | 17.849  | 6.437  | 1.847   | 320     |
| Ukupno            | 79.085   | 77.837 | 83.552 | 95.212 | 112.763 | 95.927 | 115.456 | 123.745 |
| Udio u Sveukup. % | 85,28    | 87,35  | 90,17  | 83,99  | 91,88   | 90,65  | 91,76   | 86,64   |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 66. Izvoz i uvoz svinjskog mesa svježeg i zamrznutog RH

|                 | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.   | 2009.   | 2010.   | 2011.   | 2012.   |
|-----------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| izvoz, t        | 155    | 344    | 262    | 950     | 1.180   | 911     | 217     | 137     |
| izvoz, tis. USD | 488    | 1.194  | 949    | 3.681   | 4.152   | 2.572   | 709     | 409     |
| uvoz,           | 38.121 | 32.636 | 32.409 | 38.343  | 43.018  | 39.752  | 41.692  | 46.904  |
| uvoz, tis. USD  | 92.732 | 89.106 | 92.658 | 113.362 | 122.722 | 105.821 | 125.826 | 142.820 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 67. Izvoz žive peradi RH

|                 | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.     | 2010.     | 2011.     | 2012.     |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| količina, kom.  | 161.244 | 423.563 | 619.608 | 567.000 | 2,456.735 | 2,036.030 | 3,026.671 | 5,708.683 |
| težina, tona    | 117     | 478     | 754     | 987     | 2 395     | 1 813     | 1.489     | 1.721     |
| vrijednost, USD | 147.253 | 370.957 | 509.211 | 432.194 | 2,496.905 | 1,447.959 | 1.786.842 | 2.881.675 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 68. Najznačajnije države uvoznice žive peradi iz RH

|           | 2005.   | 2006.   | 2007.   | 2008.   | 2009.     | 2010.     | 2011.     | 2012.     | USD |
|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|
| BiH       | 137.461 | 152.078 | 261.882 | 396.000 | 1,191.777 | 845.253   | 953.539   | 299.948   |     |
| Srbija    |         | 35.479  | 17.492  | -       | 1,263.551 | 602.314   | 656.848   | 1.812.854 |     |
| Malta     | -       | -       | -       | -       | -         | 392       | -         | -         |     |
| Crna gora |         |         | 5.942   |         | 13.802    |           | -         | -         |     |
| Slovenija |         | 183.400 | 130.405 |         |           | 69.321    | 176.455   | 766.022   |     |
| Ostale    | 9.792   | -       | 93.490  | 36.194  | 27.775    | -         |           | 2.851     |     |
| Ukupno    | 147.253 | 370.957 | 509.211 | 432.194 | 2,496.905 | 1,447.959 | 1.786.842 | 2.881.675 |     |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 69. Uvoz žive peradi u RH

|                 | 2005.     | 2006.     | 2007.     | 2008.     | 2009.     | 2010.     | 2011.     | 2012.     |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| količina, kom.  | 1,311.769 | 756.743   | 954.090   | 1,019.000 | 1,178.202 | 1,180.118 | 1,495.063 | 3,070.895 |
| količina, tona  | 355       | 255       | 252       | 263       | 271       | 322       | 308       | 329       |
| vrijednost, USD | 3,001.588 | 2,465.810 | 2,904.147 | 2,981.945 | 3,268.903 | 2,786.592 | 3,083.702 | 3,349.461 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 70. Najznačajnije države izvoznice žive peradi u RH

|                  | USD       |           |           |           |           |           |           |           |
|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                  | 2005.     | 2006.     | 2007.     | 2008.     | 2009.     | 2010.     | 2011.     | 2012.     |
| Njemačka         | 112.511   | 236.369   | 211.833   | 231.777   | 1.030.614 | 1.046.927 | 957.507   | 684.196   |
| Austrija         | 498.841   | 414.100   | 392.828   | 595.705   | 779.381   | 797.946   | 672.113   | 1.028.495 |
| Mađarska         | 555.601   | 397.571   | 725.662   | 424.839   | 502.995   | 469.102   | 863.403   | 1.278.235 |
| Nizozemska       | 150.266   | 52.665    | 139.963   | 466.345   | 626.834   | -         | -         | -         |
| Velika Britanija | 1.129.852 | 1.235.486 | 1.237.405 | 1.096.074 | 161.813   | 57.836    | 8.559     | 677       |
| ukupno           | 2.447.071 | 2.336.191 | 2.707.691 | 2.814.740 | 3.101.637 | 2.371.811 | 2.501.582 | 2.991.603 |
| ostale države    | 554.517   | 129.619   | 196.456   | 167.205   | 167.266   | 414.781   | 582.120   | 357.858   |
| UKUPNO           | 3.001.588 | 2.465.810 | 2.904.147 | 2.981.945 | 3.268.903 | 2.786.592 | 3.083.702 | 3.349.461 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 71. Najznačajnije uvoznice mesa peradi iz Hrvatske

|            | tis. USD |       |       |        |        |        |        |        |
|------------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
|            | 2005.    | 2006. | 2007. | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
| B i H      | 6.699    | 3.592 | 5.673 | 6.937  | 6.524  | 5.524  | 6.660  | 6.629  |
| Slovenija  | 38       | 3.101 | 326   | 870    | 335    | 1.026  | 589    | 147    |
| Makedonija | 177      | 241   | 599   | 482    | 570    | 1.020  | 2.325  | 2.857  |
| Crna Gora  | 125      | 0     | 286   | 1.717  | 1.601  | 1.513  | 1.744  | 1.884  |
| Austrija   |          |       |       |        | 799    | 829    | 1.467  | 1.027  |
| Srbija     | 125      | 50    | 175   | 402    | 226    | 0      | 26     | 35     |
| Ukupno     | 7.167    | 4.194 | 7.060 | 10.409 | 10.058 | 9.915  | 12.811 | 12.579 |
| Ostale     | 62       | 21    | 34    | 179    | 139    | 221    | 554    | 818    |
| Ukupno     | 7.230    | 4.215 | 7.095 | 10.588 | 10.198 | 10.136 | 13.365 | 13.397 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 72. Uvoz mesa peradi u RH

|                         | 2005.  | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| količina,<br>tona       | 6.609  | 6.165  | 10.552 | 11.501 | 14.173 | 15.175 | 13.609 | 16.090 |
| Vrijednost,<br>tis. USD | 10.023 | 10.036 | 22.390 | 28.119 | 27.484 | 33.025 | 35.921 | 39.921 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 73. Najznačajnije države izvoznice mesa peradi u RH

|           | tis. USD |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|           | 2005.    | 2006.  | 2007.  | 2008.  | 2009.  | 2010.  | 2011.  | 2012.  |
| Brazil    | 5.001    | 5.462  | 17.468 | 21.192 | 19.436 | 24.255 | 24.719 | 26.365 |
| B i H     | -        | -      | -      | 1.053  | 2.946  | 3.971  | 5.008  | 4.886  |
| Njemačka  | 1.237    | 690    | 1.141  | 1.167  | 1.293  | 789    | 1.569  | 1.819  |
| Belgija   | -        | 20     | 417    | 444    | 354    | 414    | 456    | 948    |
| Slovenija | 1.066    | 734    | 1.258  | 1.434  | 1.057  | 844    | 789    | 807    |
| Mađarska  | 1.312    | 798    |        | 1.018  | 1.024  | 812    | 1.863  | 2.397  |
| Ukupno    | 8.616    | 7.704  | 20.284 | 26.308 | 26.110 | 31.085 | 34.404 | 37.222 |
| Ostale    | 1.404    | 1.330  | 2.104  | 1.808  | 1.371  | 1.936  | 1.517  | 2.699  |
| Sveukupno | 10.023   | 10.036 | 22.390 | 28.119 | 27.484 | 33.025 | 35.921 | 39.921 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 74. Vrijednost Svjetskog i Hrvatskog ukupnog i izvoza pojedinih poljoprivrednih proizvoda – podaci za izračun RCA koeficijenta  
tis. USD

|                       | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| pšenica               |             |             |             |             |             |             |             |             |
| izvoz RH              | 355         | 13826       | 102192      | 7952        | 55634       | 63662       | 35376       | 113097      |
| ukupni izvoz RH       | 8772553     | 10376964    | 12363930    | 14123675    | 10491835    | 11810676    | 13364022    | 12368983    |
| svjetski izvoz        | 17596518    | 20514923    | 30447524    | 44167052    | 31051132    | 32583598    | 46847615    | 48910747    |
| ukupni svjetski izvoz | 10431000000 | 12083000000 | 13950000000 | 16070000000 | 12490000000 | 15237000000 | 18302356997 | 18400865673 |
| kukuruz               |             |             |             |             |             |             |             |             |
| izvoz RH              | 12525       | 31011       | 10259       | 46402       | 72578       | 45911       | 54489       | 37434       |
| ukupni izvoz RH       | 8772553     | 10376964    | 12363930    | 14123675    | 10491835    | 11810676    | 13364022    | 12368983    |
| svjetski izvoz        | 11202958    | 13250898    | 20777166    | 26933535    | 19902290    | 22741435    | 33727471    | 35527534    |
| ukupni svjetski izvoz | 10431000000 | 12083000000 | 13950000000 | 16070000000 | 12490000000 | 15237000000 | 18302356997 | 18400865673 |
| mljekko               |             |             |             |             |             |             |             |             |
| izvoz RH              | 34884       | 34775       | 55625       | 62805       | 60434       | 56851       | 67600       | 64456       |
| ukupni izvoz RH       | 8772553     | 10376964    | 12363930    | 14123675    | 10491835    | 11810676    | 13364022    | 12368983    |
| svjetski izvoz        | 42199156    | 44423842    | 58153152    | 66030881    | 52865519    | 63857739    | 73657704    | 72139098    |
| ukupni svjetski izvoz | 10431000000 | 12083000000 | 13950000000 | 16070000000 | 12490000000 | 15237000000 | 18302356997 | 18400865673 |
| goveđe meso           |             |             |             |             |             |             |             |             |
| izvoz RH              | 2753        | 6979        | 8717        | 11179       | 15021       | 17815       | 16821       | 6833        |
| ukupni izvoz RH       | 8772553     | 10376964    | 12363930    | 14123675    | 10491835    | 11810676    | 13364022    | 12368983    |
| svjetski izvoz        | 4238255     | 4891313     | 5586586     | 7010863     | 6505386     | 6590309     | 8420778     | 8174013     |
| ukupni svjetski izvoz | 10431000000 | 12083000000 | 13950000000 | 16070000000 | 12490000000 | 15237000000 | 18302356997 | 18400865673 |

nastavak priloga

| svinjsko meso         |             |             |             |             |             |             |             |             |
|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| izvoz RH              | 488         | 1194        | 949         | 3681        | 4152        | 2572        | 709         | 409         |
| ukupni izvoz RH       | 8772553     | 10376964    | 12363930    | 14123675    | 10491835    | 11810676    | 13364022    | 12368983    |
| svjetski izvoz        | 17971800    | 19272317    | 20984332    | 26604101    | 23450564    | 24928343    | 29910898    | 30309000    |
| ukupni svjetski izvoz | 10431000000 | 12083000000 | 13950000000 | 16070000000 | 12490000000 | 15237000000 | 18302356997 | 18400865673 |
| meso peradi           |             |             |             |             |             |             |             |             |
| izvoz RH              | 7230        | 4216        | 7096        | 10589       | 10199       | 10137       | 13584       | 13397       |
| ukupni izvoz RH       | 8772553     | 10376964    | 12363930    | 14123675    | 10491835    | 11810676    | 13364022    | 12368983    |
| svjetski izvoz        | 12674640    | 11866704    | 16536636    | 20467165    | 18792705    | 21372346    | 25762141    | 25600841    |
| ukupni svjetski izvoz | 10431000000 | 12083000000 | 13950000000 | 16070000000 | 12490000000 | 15237000000 | 18302356997 | 18400865673 |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 75. Tablica za izračun RVS - relativni vanjsko-trgovinski saldo, prosjek za 2005./12

|  | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Izvoz poljoprivrednih proizvoda, milijuni kn |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Austrija                                     | 47   | 71   | 55   | 65   | 48   | 38   | 40   | 46   |
| BiH  | 281  | 303  | 432  | 509  | 445  | 422  | 474  | 454  |
| Češka  | 15   | 33   | 35   | 39   | 12   | 11   | 10   | 11   |
| Italija                                      | 173  | 197  | 213  | 119  | 171  | 148  | 158  | 159  |
| Mađarska                                     | 27   | 48   | 42   | 57   | 38   | 47   | 77   | 101  |
| Makedonija                                   | 25   | 24   | 32   | 39   | 35   | 38   | 45   | 52   |
| Njemačka                                     | 38   | 78   | 59   | 61   | 57   | 66   | 82   | 67   |
| Poljska                                      | 11   | 38   | 17   | 22   | 11   | 13   | 13   | 16   |
| Rumunjska                                    | 39   | 16   | 19   | 8    | 29   | 7    | 3    | 9    |
| SAD  | 17   | 17   | 18   | 25   | 17   | 24   | 20   | 22   |
| Slovenija                                    | 68   | 88   | 114  | 128  | 135  | 17   | 155  | 148  |
| Srbija i Crna Gora                           | 58   | 80   | 85   | 115  | 122  | 136  | 111  | 122  |
| Španjolska                                   | 6    | 8    | 6    | 8    | 14   | 12   | 12   | 9    |
| Uvoz poljoprivrednih proizvoda, milijuni kn  |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Austrija                                     | 118  | 119  | 129  | 138  | 112  | 102  | 116  | 103  |
| BiH  | 53   | 61   | 86   | 110  | 108  | 117  | 138  | 132  |
| Češka  | 38   | 45   | 39   | 42   | 37   | 42   | 47   | 37   |
| Italija                                      | 191  | 232  | 251  | 306  | 253  | 247  | 276  | 275  |
| Mađarska                                     | 106  | 108  | 146  | 225  | 139  | 122  | 158  | 154  |
| Makedonija                                   | 23   | 31   | 38   | 44   | 43   | 44   | 43   | 44   |
| Njemačka                                     | 168  | 213  | 233  | 290  | 298  | 302  | 347  | 330  |
| Poljska                                      | 78   | 86   | 90   | 103  | 95   | 97   | 125  | 117  |
| Rumunjska                                    | 42   | 51   | 52   | 46   | 49   | 51   | 64   | 62   |
| SAD  | 23   | 26   | 31   | 32   | 31   | 32   | 36   | 30   |
| Slovenija                                    | 86   | 91   | 102  | 113  | 77   | 71   | 85   | 92   |
| Srbija i Crna Gora                           | 29   | 34   | 55   | 49   | 82   | 70   | 93   | 111  |
| Španjolska                                   | 65   | 81   | 91   | 93   | 82   | 66   | 90   | 89   |

Izvor: Interni podaci Hrvatske gospodarske komore, RH

Prilog 76. Kalkulacija proizvodnje pšenice u RH

|   | 2005           | 2006           | 2007           | 2008           | 2009           | 2010           | 2011           | 2012           |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| prosječna proizvodnja, t/ha                           | 4,1            | 4,6            | 4,6            | 5,5            | 5,2            | 4              | 5,2            | 5,3            |
| godišnja plaća poljoprivrednika za 1800 sati rada, kn | 44.376         | 49.056         | 52.956         | 56.712         | 56.544         | 56.304         | 58.296         | 60.240         |
| vrijednost sata rada poljoprivrednika, kn             | 24,65          | 27,25          | 29,42          | 31,51          | 31,41          | 31,28          | 32,39          | 33,47          |
| utrošak rada za proizvodnju pšenice, sati/ha          | 13             | 13             | 13             | 13             | 13             | 13             | 13             | 13             |
| utrošak ljudskog rada, sati/t                         | 3,16           | 2,84           | 2,8            | 2,37           | 2,51           | 3,22           | 2,5            | 2,45           |
| vrijednost rada, kn / t                               | 77,89          | 77,3           | 82,43          | 74,7           | 78,69          | 100,62         | 80,97          | 82,09          |
| vrijednost rada, kn/ ha                               | 320,49         | 354,29         | 382,46         | 409,59         | 408,37         | 406,64         | 421,03         | 435,07         |
| trošak unajmljene mehanizacije, kn/ha                 | 422,3          | 439,19         | 455,24         | 483,11         | 489,02         | 500            | 521,54         | 532,94         |
| trošak vlastite mehanizacije, kn / ha                 | 707,91         | 736,22         | 763,12         | 809,84         | 819,75         | 838,16         | 874,26         | 893,38         |
| ukupni trošak mehanizacije; kn / ha                   | 1130,21        | 1175,41        | 1218,36        | 1292,95        | 1308,78        | 1338,16        | 1395,8         | 1426,32        |
| utrošak plavog disela, lit/ha                         | 150            | 150            | 150            | 150            | 150            | 150            | 150            | 150            |
| cijena plavog disela, kn / lit                        | 3,85           | 4,69           | 4,05           | 5,03           | 3,54           | 4,64           | 5,65           | 6,35           |
| vrijednost plavog disela, kn/ha                       | 577,5          | 703,5          | 607,5          | 754,5          | 531            | 696            | 847,5          | 952,5          |
| trošak amortizacije vlastite mehanizacije, kn/ha      | 552,71         | 471,91         | 610,86         | 538,45         | 777,78         | 642,16         | 548,3          | 473,82         |
| trošak amortizacije vlastite mehanizacije, kn/t       | 134,33         | 102,96         | 131,65         | 98,2           | 149,87         | 158,89         | 105,44         | 89,4           |
| <b>fiksni trošak kn/ha</b>                            | <b>870,14</b>  | <b>829,24</b>  | <b>984,77</b>  | <b>950,95</b>  | <b>1188,51</b> | <b>1038,04</b> | <b>969,33</b>  | <b>908,90</b>  |
| <b>fiksni trošak, kn / t</b>                          | <b>212,23</b>  | <b>180,27</b>  | <b>214,08</b>  | <b>172,9</b>   | <b>228,56</b>  | <b>259,51</b>  | <b>186,41</b>  | <b>171,49</b>  |
| sjeme 300 kg/ha                                       | 610,93         | 624,37         | 634,76         | 645,14         | 597,49         | 570            | 688,52         | 879,74         |
| mineralna gnojiva, kn/ha                              | 1.542,51       | 1.669,00       | 1.710,65       | 2.273,67       | 2.360,05       | 2.380,10       | 2.836,68       | 3.081,94       |
| sredstva za zaštitu bilja, kn/ha                      | 589,8          | 599,82         | 599,82         | 693,01         | 826,9          | 844            | 873,49         | 877,03         |
| vrijednost plavog disela, kn/ha                       | 577,5          | 703,5          | 607,5          | 754,5          | 531            | 696            | 847,5          | 952,5          |
| <b>varijabilni trošak, kn / ha</b>                    | <b>3320,74</b> | <b>3596,69</b> | <b>3552,73</b> | <b>4366,32</b> | <b>4315,44</b> | <b>4490,1</b>  | <b>5246,19</b> | <b>5791,21</b> |
| <b>varijabilni trošak, kn / t</b>                     | <b>603,8</b>   | <b>653,9</b>   | <b>646</b>     | <b>793,9</b>   | <b>784,6</b>   | <b>816,4</b>   | <b>953,9</b>   | <b>1052,9</b>  |
| <b>Ukupni trošak, kn/ha</b>                           | <b>4190,88</b> | <b>4425,93</b> | <b>4537,50</b> | <b>5317,27</b> | <b>5503,95</b> | <b>5528,14</b> | <b>6215,52</b> | <b>6700,11</b> |
| <b>Ukupni trošak, kn/t</b>                            | <b>816,0</b>   | <b>834,2</b>   | <b>860,0</b>   | <b>966,8</b>   | <b>1013,2</b>  | <b>1075,9</b>  | <b>1140,3</b>  | <b>1224,4</b>  |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH, Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora

Prilog 77. Kalkulacija proizvodnje kukuruza u RH

|   | 2005            | 2006            | 2007            | 2008            | 2009            | 2010            | 2011            | 2012            |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| prosječna proizvodnja, t/ha                           | 6,9             | 6,5             | 4,9             | 8,0             | 7,4             | 7,0             | 5,7             | 4,3             |
| godišnja plaća poljoprivrednika za 1800 sati rada ,kn | 44.376          | 49.056          | 52.956          | 56.712          | 56.544          | 56.304          | 58.296          | 60.240          |
| vrijednost sata rada poljoprivrednika, kn             | 24,65           | 27,25           | 29,42           | 31,51           | 31,41           | 31,28           | 32,39           | 33,47           |
| utrošak rada za proizvodnju kukuruza, sati/ha         | 15,0            | 15,0            | 15,0            | 15,0            | 15,0            | 15,0            | 15,0            | 15,0            |
| utrošak ljudskog rada, sati/t                         | 2,2             | 2,3             | 3,0             | 1,9             | 2,0             | 2,2             | 2,6             | 3,5             |
| vrijednost rada, kn / t                               | 53,45           | 62,59           | 89,33           | 59,25           | 64,10           | 67,34           | 85,23           | 116,74          |
| vrijednost rada, kn/ha                                | 369,80          | 408,80          | 441,30          | 472,60          | 471,20          | 469,20          | 485,80          | 502,00          |
| trošak unajmljene mehanizacije, kn/ha                 | 464,53          | 483,11          | 510,98          | 531,42          | 537,92          | 550,00          | 573,69          | 586,23          |
| trošak vlastite mehanizacije, kn/ha                   | 1.056,22        | 1.098,47        | 1.138,61        | 1.208,32        | 1.223,11        | 1.250,57        | 1.304,40        | 1.332,60        |
| ukupni trošak mehanizacije, kn/ha                     | 1.520,75        | 1.581,58        | 1.649,59        | 1.739,74        | 1.761,03        | 1.800,57        | 1.878,09        | 1.918,83        |
| utrošak plavog disela, lit / ha                       | 150             | 150             | 150             | 150             | 150             | 150             | 150             | 150             |
| cijena plavog disela, kn / lit                        | 3,85            | 4,69            | 4,05            | 5,03            | 3,54            | 4,64            | 5,65            | 6,35            |
| vrijednost plavog disela, kn / ha                     | 577,50          | 703,50          | 607,50          | 754,50          | 531,00          | 696,00          | 847,50          | 952,50          |
| trošak amortizacije vlastite mehanizacije, kn/ha      | 943,25          | 878,08          | 1.042,09        | 985,24          | 1.230,03        | 1.104,57        | 1.030,59        | 966,33          |
| trošak amortizacije vlastite mehanizacije, kn / t     | 136,34          | 134,44          | 210,95          | 123,53          | 167,33          | 158,53          | 180,81          | 224,73          |
| fiksni troškovi, kn/ha                                | 1.313,05        | 1.286,88        | 1.483,39        | 1.457,84        | 1.701,23        | 1.573,77        | 1.516,39        | 1.468,33        |
| fiksni troškovi, kn/t                                 | 189,80          | 197,04          | 300,28          | 182,78          | 231,44          | 225,86          | 266,03          | 341,47          |
| sjeme,3 pak. MK 25/ha                                 | 954,98          | 975,99          | 1.014,06        | 1.070,84        | 1.047,29        | 891,00          | 1.076,27        | 1.245,30        |
| mineralna gnojiva, kn/ha                              | 1.922,46        | 2.080,10        | 2.132,00        | 2.833,70        | 2.941,36        | 2.966,35        | 3.535,40        | 3.841,07        |
| sredstva za zaštitu bilja, kn/ha                      | 632,70          | 643,46          | 643,46          | 743,43          | 887,05          | 905,40          | 937,04          | 940,83          |
| vrijednost plavog disela, kn/ha                       | 577,50          | 703,50          | 607,50          | 754,50          | 531,00          | 696,00          | 847,50          | 952,50          |
| <b>varijabilni trošak, kn/ha</b>                      | <b>4.087,64</b> | <b>4.403,05</b> | <b>4.397,02</b> | <b>5.402,47</b> | <b>5.406,70</b> | <b>5.458,75</b> | <b>6.396,21</b> | <b>6.979,70</b> |
| <b>varijabilni trošak, kn/t</b>                       | <b>590,85</b>   | <b>674,15</b>   | <b>890,08</b>   | <b>677,35</b>   | <b>735,53</b>   | <b>783,43</b>   | <b>1.122,14</b> | <b>1.623,19</b> |
| <b>Ukupni trošak, kn/ha</b>                           | <b>5.400,69</b> | <b>5.689,93</b> | <b>5.880,41</b> | <b>6.860,31</b> | <b>7.107,93</b> | <b>7.032,52</b> | <b>7.912,60</b> | <b>8.448,03</b> |
| <b>ukupni trošak, kn/t</b>                            | <b>780,65</b>   | <b>871,19</b>   | <b>1.190,36</b> | <b>860,13</b>   | <b>966,96</b>   | <b>1.009,29</b> | <b>1.388,18</b> | <b>1.964,66</b> |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH, Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora

Prilog 78. Kalkulacija proizvodnje mlijeka u RH

|   | 2005        | 2006        | 2007        | 2008        | 2009        | 2010        | 2011        | 2012        |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| broj krava-grla                                   | 229.340     | 239.172     | 232.076     | 222.540     | 219.914     | 198.773     | 183.686     | 177.795     |
| godišnja proizvodnja, u 000 litara                | 766.252     | 822.400     | 834.000     | 801600      | 798.557     | 769.037     | 780.475     | 785.948     |
| isporučene količine, u 000 kg                     | 605.741     | 631.556     | 673.466     | 657777      | 675.289     | 623.879     | 626.000     | 602.000     |
| broj isporučitelja                                | 48.652      | 40.387      | 33.253      | 28101       | 24.431      | 20.567      | 17.366      | 14.874      |
| proizvodnja mlijeka godišnje, kg/grlu             | 3.341       | 3.439       | 3.594       | 3602        | 3.631       | 3.869       | 4.249       | 4.421       |
| prosjek isporučenog mlijeka, kg/grlu              | 2.641,2     | 2.640,6     | 2.901,9     | 2955,8      | 3.070,7     | 3.138,7     | 3.408,0     | 3.385,9     |
| količina po isporučitelju, u kg                   | 12.450      | 15.638      | 20.253      | 23.408      | 27.641      | 30.334      | 36.047      | 4.0473      |
| broj krava po isporučitelju, broj grla            | 4,71        | 5,92        | 6,98        | 7,92        | 9,00        | 9,66        | 10,58       | 11,95       |
| obradiva površina po mlijecnoj kravi - EU prosjek | 1,13        | 1,13        | 1,13        | 1,13        | 1,13        | 1,13        | 1,13        | 1,13        |
| obradiva površina po isporučitelju, ha            | 5,32        | 6,69        | 7,89        | 8,95        | 10,17       | 10,92       | 11,95       | 13,51       |
| potrebni sati rada po 1 ha, sati                  | 15,00       | 15,00       | 15,00       | 15,00       | 15,00       | 15,00       | 15,00       | 15,00       |
| rad u ratarstvu godišnje po gospodarstvu, sati    | 79,83       | 100,38      | 118,30      | 134,23      | 152,57      | 163,74      | 179,29      | 202,61      |
| dnevni rad u staji, sati                          | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           |
| godišnji rad u staji, sati                        | 1.095       | 1.095       | 1.095       | 1095        | 1.095       | 1.095       | 1095        | 1095        |
| sveukupni godišnji rad po gospodarstvu, sati      | 1.175       | 1.195       | 1.213       | 1229        | 1.248       | 1.259       | 1274        | 1298        |
| godišnja plaća poljoprivrednika, kn               | 44.376      | 49.056      | 52.956      | 56712       | 56.544      | 56.304      | 56.304      | 56.304      |
| godišnja vrijednost rada po gospodarstvu, kn      | 28.964      | 32.578      | 35.695      | 38729       | 39.190      | 39.373      | 39.860      | 40.589      |
| godišnja vrijednost rada, kn/lit                  | 2,33        | 2,08        | 1,76        | 1,65        | 1,42        | 1,30        | 1,11        | 1,00        |
| varijabilni trošak proizvodnje mlijeka, kn/kg     | 2,04        | 2,13        | 2,26        | 2,52        | 2,36        | 2,44        | 2,44        | 2,44        |
| ukupni VT za isporučeno mlijeko, kn               | 25.399,41   | 33.244,38   | 45.820,28   | 58902,33    | 65.095,29   | 73.894,06   | 87.812,16   | 98.593,63   |
| kamata na uložena sredstva 10 % godišnje, kn      | 2.539,94    | 3.324,44    | 4.582,03    | 5890,23     | 6.509,53    | 7.389,41    | 8.781,22    | 9.859,36    |
| kamata po litri isporučenog mlijeka, kn / l       | 0,20        | 0,21        | 0,23        | 0,25        | 0,24        | 0,24        | 0,24        | 0,24        |
| vrijednost objekata, 30000,00 kn/grlu             | 141300      | 177.660     | 209.373     | 237.579     | 270.043     | 289.800     | 317.320     | 358.602     |
| godišnji iznos anuiteta, kn                       | 14130       | 17.766      | 20.937      | 23.758      | 27.004      | 28.980      | 31.732      | 35.860      |
| iznos anuiteta, kn/l                              | 1,13        | 1,14        | 1,03        | 1,01        | 0,98        | 0,96        | 0,88        | 0,89        |
| <b>fiksni trošak, kn / lit</b>                    | <b>3,67</b> | <b>3,43</b> | <b>3,02</b> | <b>2,92</b> | <b>2,63</b> | <b>2,50</b> | <b>2,23</b> | <b>2,13</b> |

(nastavak)

**varijabilni troškovi**

|  | 2005.         | 2006.         | 2007.         | 2008.         | 2009.         | 2010.         | 2011.         | 2012.         |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>1. stočna hrana</b>                             |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 1.1.sjeme  | 298           | 310           | 310           | 315           | 291           | 358           | 336           | 389           |
| 1.2.mineralna gnojiva                              | 1.173         | 1.269         | 1.301         | 1.729         | 1.795         | 1.810         | 2.157         | 2.344         |
| 1.3.organska gnojiva                               | 181           | 195           | 200           | 266           | 258           | 279           | 332           | 361           |
| 1.4.unajmljena mehanizacija-ostale usluge          | 1.395         | 1.442         | 1.452         | 1.471         | 1.526         | 1.526         | 1.516         | 1.487         |
| 1.5.vlastita mehanizacija-ostale usluge            | 1.502         | 1.553         | 1.564         | 1.585         | 1.643         | 1.644         | 1.633         | 1.601         |
| 1.6.sredstva za zaštitu bilja                      | 143           | 145           | 145           | 168           | 200           | 205           | 212           | 213           |
| 1.7.folija-održavanje opreme                       | 57            | 59            | 61            | 65            | 66            | 68            | 70            | 72            |
| 1.8.ostali troškovi-održavanje                     | 96            | 100           | 103           | 110           | 111           | 115           | 119           | 121           |
| stočna hrana- vlastita-1.1.-1.8.                   | 4.845         | 5.073         | 5.136         | 5.709         | 5.890         | 6.005         | 6.375         | 6.588         |
| 1.9.premixi za vlastitu smjesu                     | 1.526         | 1.598         | 1.929         | 2.284         | 1.709         | 1.833         | 2.274         | 2.352         |
| 1.10.mljekko (270 lit x otkupna cijena mljeka), kn | 554           | 542           | 564           | 664           | 567           | 578           | 697           | 670           |
| 1.11.mlječna zamjenica (45 kg x 11,5 kn/kg)        | 431           | 451           | 545           | 645           | 483           | 518           | 642           | 664           |
| 1.12.starter za telad (45 kg x 2.2 kn/kg)          | 82            | 86            | 104           | 123           | 92            | 98            | 122           | 126           |
| 1.13.smjesa za telad 15 % proteina                 | 480           | 502           | 606           | 718           | 533           | 576           | 715           | 739           |
| stočna hrana - kupljena (1.9. - 1.13.)             | 3.073         | 3.179         | 3.748         | 4.434         | 3.384         | 3.603         | 4.450         | 4.551         |
| <b>UKUPNI TROŠKOVI STOČNE HRANE</b>                | <b>7.918</b>  | <b>8.252</b>  | <b>8.884</b>  | <b>10.143</b> | <b>9.274</b>  | <b>9.608</b>  | <b>10.825</b> | <b>11.139</b> |
| <b>(vlastita + kupljena)</b>                       |               |               |               |               |               |               |               |               |
| 2.veterinarski troškovi                            | 1.188         | 1.233         | 1.274         | 1.329         | 1.365         | 1.366         | 1.366         | 1.373         |
| 3.troškovi uzgoja                                  | 137           | 142           | 143           | 145           | 150           | 150           | 150           | 150           |
| 4.ostali troškovi-održavanje                       | 827           | 860           | 892           | 946           | 924           | 1.000         | 1.000         | 1.000         |
| <b>ukupni varijabilni troškovi</b>                 | <b>10.070</b> | <b>10.487</b> | <b>11.193</b> | <b>12.563</b> | <b>11.713</b> | <b>12.124</b> | <b>13.341</b> | <b>13.662</b> |
| <b>varijabilni trošak po litri</b>                 | <b>2,01</b>   | <b>2,10</b>   | <b>2,24</b>   | <b>2,51</b>   | <b>2,34</b>   | <b>2,42</b>   | <b>2,67</b>   | <b>2,73</b>   |
| <b>ukupni trošak, kn/l</b>                         | <b>5,68</b>   | <b>5,53</b>   | <b>5,26</b>   | <b>5,43</b>   | <b>4,97</b>   | <b>4,92</b>   | <b>4,90</b>   | <b>4,86</b>   |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH, Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora

Prilog 79. Kalkulacija proizvodnje mesa goveda u RH

|   | 2005             | 2006             | 2007             | 2008             | 2009             | 2010             | 2011             | 2012             |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| broj junadi u tovu po gospodarstvu, broj grla         | 25,39            | 27,18            | 25,65            | 28,00            | 29,00            | 30,00            | 31,00            | 32,00            |
| prosječna izlazna težina; kg / grlu                   | 500              | 500              | 500              | 500              | 500              | 500              | 500              | 500              |
| izlazna težina junadi godišnje, kg/ OPG               | 12.694           | 13.592           | 12.826           | 14.000           | 14.500           | 15.000           | 15.500           | 16.000           |
| površina po govedu ,EU prosjek, ha / grlu             | 1,55             | 1,55             | 1,55             | 1,55             | 1,55             | 1,55             | 1,55             | 1,55             |
| obradiva površina po gospodarstvu, ha                 | 39,35            | 42,14            | 39,76            | 43,40            | 44,95            | 46,50            | 48,05            | 49,60            |
| potrebni sati rada po 1 ha oranica i livada           | 15,00            | 15,00            | 15,00            | 15,00            | 15,00            | 15,00            | 15,00            | 15,00            |
| ukupni rad u ratarstvu po OPG godišnje, sati          | 590,27           | 632,03           | 596,42           | 651,00           | 674,25           | 697,50           | 720,75           | 744,00           |
| sati rada u staji dnevno za tov junadi, sati          | 3,00             | 3,00             | 3,00             | 3,00             | 3,00             | 3,00             | 3,00             | 3,00             |
| potrebni sati rada godišnje sa stadom u staji         | 1.095,00         | 1.095,00         | 1.095,00         | 1.095,00         | 1.095,00         | 1.095,00         | 1.095,00         | 1.095,00         |
| ukupni rad po OPG godišnje, sati                      | 1.685,27         | 1.727,03         | 1.691,42         | 1.746,00         | 1.769,25         | 1.792,50         | 1.815,75         | 1.839,00         |
| godišnja plaća poljoprivrednika, kn                   | 44.376,00        | 49.056,00        | 52.956,00        | 56.712,00        | 56.544,00        | 56.304,00        | 58.296,00        | 60.240,00        |
| godišnja vrijednost rada po OPG, kn                   | 41.547,51        | 47.067,27        | 49.761,65        | 55.010,64        | 55.578,04        | 56.069,40        | 58.806,09        | 61.545,20        |
| godišnja vrijednost rada po isporučenom grlu, kn / kg | 3,27             | 3,46             | 3,88             | 3,93             | 3,83             | 3,74             | 3,79             | 3,85             |
| prosječni VT domaće proizvodnje junadi; kn/kg         | 11,15            | 11,30            | 11,92            | 12,99            | 12,38            | 11,78            | 11,68            | 12,13            |
| ukupni VT za isporučenu junad, kn                     | 141.597,5        | 153.526,         | 152.843,9        | 181.817,7        | 179.549,0        | 176.646,7        | 181.024,5        | 194.123,2        |
| kamata na uložena sredstva,10 % godišnje              | 14.159,75        | 15.352,67        | 15.284,39        | 18.181,77        | 17.954,90        | 17.664,67        | 18.102,45        | 19.412,32        |
| kamata po kilogramu isporučene junadi, kn             | 1,12             | 1,13             | 1,19             | 1,30             | 1,24             | 1,18             | 1,17             | 1,21             |
| vrijednost objekta za junad, kn                       | 180.000,0        | 180.000,0        | 180.000,0        | 180.000,0        | 180.000,0        | 180.000,0        | 180.000,0        | 180.000,0        |
| godišnji anuitet,rok otplate na 10 godina, kn         | 18.000,0         | 18.000,0         | 18.000,0         | 18.000,0         | 18.000,0         | 18.000,0         | 18.000,0         | 18.000,0         |
| Anuitet, kn / kg                                      | 1,42             | 1,32             | 1,40             | 1,29             | 1,24             | 1,20             | 1,16             | 1,13             |
| <b>fiksni trošak za isporučenu junad, kn</b>          | <b>73.707,26</b> | <b>80.419,94</b> | <b>83.046,04</b> | <b>91.192,41</b> | <b>91.532,94</b> | <b>91.734,07</b> | <b>94.908,54</b> | <b>98.957,52</b> |
| <b>fiksni trošak, kn/ kg</b>                          | <b>5,81</b>      | <b>5,92</b>      | <b>6,47</b>      | <b>6,51</b>      | <b>6,31</b>      | <b>6,12</b>      | <b>6,12</b>      | <b>6,18</b>      |

(nastavak)  
varijabilni troškovi

|  | 2005              | 2006              | 2007              | 2008              | 2009              | 2010              | 2011              | 2012              |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1. trošak teleta ( 150 kg * 1,01*godišnja cijena)        | 23,63             | 23,48             | 24,13             | 25,39             | 25,26             | 22,73             | 20,89             | 21,64             |
| 1.1. vrijednost teleta koje se stavlja u tov(1 x 150 kg) | 3544,5            | 3522              | 3619,5            | 3808,5            | 3789              | 3409,5            | 3133,5            | 3246              |
| 2.1.stočna hrana   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| 2.1.1.sjeme  | 125,88            | 128,65            | 130,79            | 132,93            | 123,11            | 117,45            | 141,87            | 164,15            |
| 2.1.2.mineralna gnojiva                                  | 273,49            | 295,91            | 303,29            | 403,11            | 418,42            | 421,99            | 363,74            | 409,68            |
| 2.1.3.organska gnojiva                                   | 10,89             | 11,77             | 12,07             | 16,04             | 16,65             | 16,80             | 14,48             | 16,31             |
| 2.1.4.unajmljena mehanizacija                            | 96,52             | 99,80             | 100,47            | 101,83            | 105,59            | 105,59            | 104,91            | 102,89            |
| 2.1.5.vlastita mehanizacija                              | 206,17            | 213,18            | 214,62            | 217,51            | 225,55            | 225,55            | 224,11            | 219,78            |
| 2.1.6.sredstva za zaštitu bilja                          | 85,42             | 86,87             | 86,87             | 100,37            | 119,76            | 122,23            | 126,50            | 127,02            |
| 2.1.7.folija   | 18,58             | 19,32             | 20,03             | 21,26             | 21,52             | 22,00             | 22,95             | 23,45             |
| 2.1.8.ostali troškovi                                    | 82,28             | 85,57             | 88,70             | 94,13             | 95,28             | 97,42             | 101,62            | 103,84            |
| 2.2.sojina sačma ( 136 kg po grlu * 3.00 kn / kg)        | 339,72            | 355,68            | 429,40            | 508,56            | 380,48            | 408,00            | 506,18            | 523,50            |
| 2.3.suncokretova pogača( 256 kg po grlu * 1,35 kn*kg)    | 287,76            | 301,28            | 363,73            | 430,78            | 322,29            | 345,60            | 428,76            | 443,44            |
| 2.4.VAM ( 41 kg po grlu * 7,1 kn/kg)                     | 242,38            | 253,77            | 306,37            | 362,84            | 271,47            | 291,10            | 361,15            | 373,51            |
| 2.ukupno stočna hrana                                    | 1769,09           | 1851,80           | 2056,34           | 2389,36           | 2100,12           | 2173,73           | 2396,27           | 2507,57           |
| 3.veterinarski troškovi                                  | 130,43            | 135,39            | 139,83            | 145,96            | 149,87            | 150,00            | 150,00            | 150,78            |
| 4.troškovi uzgoja  | 31,99             | 33,08             | 33,30             | 33,75             | 35,00             | 35,00             | 34,77             | 34,10             |
| 5.ostali troškovi  | 101,35            | 105,41            | 109,26            | 115,95            | 117,36            | 120,00            | 125,17            | 127,90            |
| <b>varijabilni trošak po isporučenom grlu, kn(1-5)</b>   | <b>5.577,36</b>   | <b>5.647,68</b>   | <b>5.958,23</b>   | <b>6.493,52</b>   | <b>6.191,35</b>   | <b>5.888,23</b>   | <b>5.839,71</b>   | <b>6.066,35</b>   |
| <b>VT za isporučenu junad, kn</b>                        | <b>141.597,63</b> | <b>153.526,53</b> | <b>152.843,98</b> | <b>181.818,56</b> | <b>179.549,15</b> | <b>176.646,90</b> | <b>181.031,01</b> | <b>194.123,20</b> |
| <b>VT , kn /kg isporučenog grla</b>                      | <b>11,15</b>      | <b>11,30</b>      | <b>11,92</b>      | <b>12,99</b>      | <b>12,38</b>      | <b>11,78</b>      | <b>11,68</b>      | <b>12,13</b>      |
| <b>ukupni trošak za isporučenu junad, kn</b>             | <b>215.304,89</b> | <b>233.946,47</b> | <b>235.890,02</b> | <b>273.010,97</b> | <b>271.082,09</b> | <b>268.380,97</b> | <b>275.939,55</b> | <b>293.080,72</b> |
| <b>ukupni trošak, kn/kg</b>                              | <b>16,96</b>      | <b>17,21</b>      | <b>18,39</b>      | <b>19,50</b>      | <b>18,70</b>      | <b>17,89</b>      | <b>17,80</b>      | <b>18,32</b>      |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH, Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora

Prilog 80. Kalkulacija proizvodnje mesa svinja u RH

|   | 2005            | 2006            | 2007            | 2008            | 2009            | 2010            | 2011            | 2012            |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| godišnja količina tovljenika po OPG, kom            | 214,49          | 255,75          | 272,05          | 215,08          | 203,40          | 226,57          | 227,00          | 218,00          |
| prosječna težina isporučenog tovljenika; kg         | 100,00          | 100,00          | 100,00          | 100,00          | 100,00          | 100,00          | 100,00          | 100,00          |
| ukupna godišnja isporučena težina , u kg            | 21.449,5        | 25.575,0        | 27.204,6        | 21.507,9        | 20.340,4        | 22.656,5        | 22.700,0        | 21.800,0        |
| utrošak rada u proizvodnji kukuruza, sati/ha        | 15,00           | 15,00           | 15,00           | 15,00           | 15,00           | 15,00           | 15,00           | 15,00           |
| broj tovljenika po 1 ha, kom                        | 7,00            | 7,00            | 7,00            | 7,00            | 7,00            | 7,00            | 7,00            | 7,00            |
| sati rada iz ratarstva prenijeti, sati /tovljeniku  | 2,14            | 2,14            | 2,14            | 2,14            | 2,14            | 2,14            | 2,14            | 2,14            |
| godišnji sati rada u ratarstvu za cijeli tov, sati  | 459,63          | 548,04          | 582,96          | 460,88          | 435,87          | 485,50          | 486,43          | 467,14          |
| dnevni sati rada u ishrani 100 tovljenika, sati     | 3,00            | 3,00            | 3,00            | 3,00            | 3,00            | 3,00            | 3,00            | 3,00            |
| godišnji sati rada na ishrani tovljenika, sati      | 1.095,00        | 1.095,00        | 1.095,00        | 1.095,00        | 1.095,00        | 1.095,00        | 1.095,00        | 1.095,00        |
| ukupni godišnji rad, sati                           | 1.554,63        | 1.643,04        | 1.677,96        | 1.555,88        | 1.530,87        | 1.580,50        | 1.581,43        | 1.562,14        |
| godišnja neto plaća poljoprivrednika, kn            | 44.376,0        | 49.056,0        | 52.956,0        | 56.712,0        | 56.544,0        | 56.304,0        | 58.296,0        | 60.240,0        |
| vrijednost 1 sata rada u poljoprivredi              | 24,65           | 27,25           | 29,42           | 31,51           | 31,41           | 31,28           | 32,39           | 33,47           |
| <b>vrijednost rada za isporučene tovljenike, kn</b> | <b>38.326,9</b> | <b>44.778,2</b> | <b>49.365,5</b> | <b>49.020,7</b> | <b>48.089,6</b> | <b>49.437,9</b> | <b>51.217,2</b> | <b>52.279,7</b> |
| prirast tovljenika (100-25)= 75 kg/tovljeniku       | 16.087,1        | 19.181,3        | 20.403,5        | 16.130,9        | 15.255,3        | 16.992,4        | 17.025,0        | 16.350,0        |
| <b>godišnji rad po tovljenika, kn/kg</b>            | <b>2,38</b>     | <b>2,33</b>     | <b>2,42</b>     | <b>3,04</b>     | <b>3,15</b>     | <b>2,91</b>     | <b>3,01</b>     | <b>3,20</b>     |
| godišnji iznos amortizacije objekta, kn             | 18.000,0        | 18.000,0        | 18.000,0        | 18.000,0        | 18.000,0        | 18.000,0        | 18.000,0        | 18.000,0        |
| <b>iznos amortizacije, kn/ kg prirasta</b>          | <b>1,12</b>     | <b>0,94</b>     | <b>0,88</b>     | <b>1,12</b>     | <b>1,18</b>     | <b>1,06</b>     | <b>1,06</b>     | <b>1,10</b>     |
| <b>fiksni trošak po tovljeniku, kn</b>              | <b>350,14</b>   | <b>327,29</b>   | <b>330,17</b>   | <b>415,48</b>   | <b>433,22</b>   | <b>396,87</b>   | <b>406,56</b>   | <b>429,85</b>   |
| <b>fiksni trošak, kn / kg</b>                       | <b>3,50</b>     | <b>3,27</b>     | <b>3,30</b>     | <b>4,15</b>     | <b>4,33</b>     | <b>3,97</b>     | <b>4,07</b>     | <b>4,30</b>     |

(nastavak)

varijabilni troškovi

|  | 2005            | 2006            | 2007            | 2008            | 2009            | 2010            | 2011            | 2012            |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ulazna težina odojaka, u kg                            | 25,00           | 25,00           | 25,00           | 25,00           | 25,00           | 25,00           | 25,00           | 25,00           |
| prosječna godišnja cijena<br>odojaka po kg             | 16,40           | 14,54           | 11,67           | 13,50           | 18,12           | 13,70           | 13,12           | 16,63           |
| ulazna vrijednost odojka, u kn                         | 410,00          | 363,50          | 291,75          | 337,50          | 453,00          | 342,50          | 328,00          | 415,75          |
| stočna hrana, kn                                       | 370,73          | 388,12          | 468,56          | 554,93          | 415,18          | 445,25          | 552,39          | 571,30          |
| veterinarski troškovi                                  | 43,47           | 45,12           | 46,59           | 48,64           | 49,94           | 50,00           | 49,99           | 50,25           |
| ostali troškovi  | 45,70           | 47,25           | 47,57           | 48,21           | 50,00           | 50,00           | 49,68           | 48,72           |
| varijabilni troškovi po<br>tovljeniku, kn              | 869,90          | 843,99          | 854,47          | 989,28          | 968,12          | 887,75          | 980,06          | 1.086,02        |
| <b>varijabilni trošak po kg<br/>izlazne težine, kn</b> | <b>8,70</b>     | <b>8,44</b>     | <b>8,54</b>     | <b>9,89</b>     | <b>9,68</b>     | <b>8,88</b>     | <b>9,80</b>     | <b>10,86</b>    |
| <b>ukupni trošak po tovljeniku,<br/>kn</b>             | <b>1.220,04</b> | <b>1.171,28</b> | <b>1.184,64</b> | <b>1.404,76</b> | <b>1.401,34</b> | <b>1.284,62</b> | <b>1.386,62</b> | <b>1.515,87</b> |
| <b>ukupni trošak po kg izlazne<br/>težine, kn/kg</b>   | <b>12,20</b>    | <b>11,71</b>    | <b>11,85</b>    | <b>14,05</b>    | <b>14,01</b>    | <b>12,85</b>    | <b>13,87</b>    | <b>15,16</b>    |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH, Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora

Prilog 81. Kalkulacija proizvodnje pilećeg mesa u RH

|   | <b>2005</b>      | <b>2006</b>      | <b>2007</b>      | <b>2008</b>      | <b>2009</b>      | <b>2010</b>      | <b>2011</b>      | <b>2012</b>      |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| broj pilića u jednom turnusu , kom              | 19.800           | 21.000           | 22.000           | 23.000           | 24.000           | 25.000           | 26.000           | 27.000           |
| prosječna izlazna težina tovljenika, kg         | 2,20             | 2,20             | 2,20             | 2,20             | 2,20             | 2,20             | 2,20             | 2,20             |
| izlazna težina tovljenika u 1 turnusu, kg       | 43.560           | 46.200           | 48.400           | 50.600           | 52.800           | 55.000           | 57.200           | 59.400           |
| godišnja količina pilića za 5 turnusa, kg       | 217.800          | 231.000          | 242.000          | 253.000          | 264.000          | 275.000          | 286.000          | 297.000          |
| potrebni rad dnevno, sati                       | 10               | 11               | 11               | 12               | 12               | 13               | 13               | 14               |
| potrebni godišnji rad, sati                     | 3.650            | 3.833            | 4.015            | 4.198            | 4.380            | 4.563            | 4.745            | 4.928            |
| godišnja plaća poljoprivrednika, kn             | 44.376,0         | 49.056,0         | 52.956,0         | 56.712,0         | 56.544,0         | 56.304,0         | 58.296,0         | 60.240,0         |
| vrijednost godišnjeg rada za tov, kn            | 89.984,7         | 104.448,4        | 118.121,3        | 132.249,2        | 137.590,4        | 142.715,0        | 153.674,7        | 164.907,0        |
| <b>vrijednost rada po kg žive vase; kn / kg</b> | <b>0,41</b>      | <b>0,45</b>      | <b>0,49</b>      | <b>0,52</b>      | <b>0,52</b>      | <b>0,52</b>      | <b>0,54</b>      | <b>0,56</b>      |
| vrijednost objekta za tov pilića, kn            | 1.200.000        | 1.314.000        | 1.428.000        | 1.542.000        | 1.656.000        | 1.770.000        | 1.884.000        | 2.000.000        |
| godišnja amortizaciju objekta na 10 g., kn/god. | 120.000,0        | 131.400,0        | 142.800,0        | 154.200,0        | 165.600,0        | 177.000,0        | 188.400,0        | 200.000,0        |
| <b>Amortizacija, kn / kg žive vase</b>          | <b>0,55</b>      | <b>0,57</b>      | <b>0,59</b>      | <b>0,61</b>      | <b>0,63</b>      | <b>0,64</b>      | <b>0,66</b>      | <b>0,67</b>      |
| <b>fiksni trošak za 5 turnusa, kn</b>           | <b>209.984,7</b> | <b>235.848,4</b> | <b>260.921,3</b> | <b>286.449,2</b> | <b>303.190,4</b> | <b>319.715,0</b> | <b>342.074,7</b> | <b>364.907,0</b> |
| <b>fiksni trošak, kn / kg žive vase</b>         | <b>0,96</b>      | <b>1,02</b>      | <b>1,08</b>      | <b>1,13</b>      | <b>1,15</b>      | <b>1,16</b>      | <b>1,20</b>      | <b>1,23</b>      |

(nastavak)

| varijabilni troškovi                                      |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| cijena jednodnevнog pilića, kn                            | 2,49               | 2,59               | 2,78               | 2,80               | 2,85               | 3,00               | 3,20               | 3,35               |
| vrijednost 1000 kom * 4 %, kn                             | 2.589,60           | 2.693,60           | 2.891,20           | 2.912,00           | 2.964,00           | 3.120,00           | 3.328,00           | 3.484,00           |
| stočna hrana, kn  | 8.445,00           | 8.842,00           | 10.675,00          | 12.462,00          | 9.459,00           | 10.143,00          | 12.583,10          | 13.013,70          |
| veterinarski troškovi, kn                                 | 260,86             | 270,77             | 329,72             | 291,90             | 300,00             | 300,00             | 300,00             | 301,60             |
| čišćenje objekta, kn                                      | 591,21             | 618,40             | 650,33             | 674,57             | 684,52             | 700,00             | 730,10             | 746,10             |
| <b>ukupni varijabilni troškovi za<br/>1000 pilića, kn</b> | <b>11.887,13</b>   | <b>12.425,17</b>   | <b>14.545,75</b>   | <b>16.521,32</b>   | <b>13.407,43</b>   | <b>14.263,00</b>   | <b>16.941,20</b>   | <b>17.545,40</b>   |
| <b>varijabilni trošak godišnje, kn</b>                    | <b>1.176.825,9</b> | <b>1.304.642,9</b> | <b>1.600.032,5</b> | <b>1.899.951,8</b> | <b>1.608.891,6</b> | <b>1.782.875,0</b> | <b>2.202.356,0</b> | <b>2.368.629,0</b> |
| <b>varijabilni trošak po kg težine<br/>brojlera=</b>      | <b>5,40</b>        | <b>5,65</b>        | <b>6,61</b>        | <b>7,51</b>        | <b>6,09</b>        | <b>6,48</b>        | <b>7,70</b>        | <b>7,98</b>        |
| <b>ukupni VT / 2200 kg izlazne<br/>težine</b>             |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| <b>ukupni trošak, kn</b>                                  | <b>1.386.811</b>   | <b>1.540.491</b>   | <b>1.860.954</b>   | <b>2.186.401</b>   | <b>1.912.082</b>   | <b>2.102.590</b>   | <b>2.544.431</b>   | <b>2.733.536</b>   |
| <b>ukupni trošak, kn/kg</b>                               | <b>6,37</b>        | <b>6,67</b>        | <b>7,69</b>        | <b>8,64</b>        | <b>7,24</b>        | <b>7,65</b>        | <b>8,90</b>        | <b>9,20</b>        |

Izvor: Izračun prema Biljna proizvodnja u RH – priopćenja, Stočna proizvodnja – priopćenja i interni podaci o otkupu i cijenama od DZS, DZS RH, Katalog kalkulacija poljoprivredne proizvodnje za 2010., Hrvatski zavod za poljoprivrednu savjetodavnu službu, Statističke informacije – priopćenja DZS RH, Indeksi cijena dobara i usluga za tekuću upotrebu u poljoprivrednoj proizvodnji – priopćenja DZS RH, SLJ RH i izračun autora