# VANJSKOTRGOVINSKA RAZMJENA GRAHA

**Babić, Mario**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2014**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of agriculture / Sveučilište Josip Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:521080

*Rights / Prava:* In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-03-28**

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

*Repository / Repozitorij:*

Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek - Repository of the Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek

zir.nsk.hr

Image not found or type unknown

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA**
**POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU**

Babić Mario
Diplomski studij smjera Agroekonomika

# VANJSKOTRGOVINSKA RAZMJENA GRAHA

**Diplomski rad**

**Osijek, 2014.**

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA**
**POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU**

Babić Mario
Diplomski studij smjera Agroekonomika

# VANJSKOTRGOVINSKA RAZMJENA GRAHA

**Diplomski rad**

**Povjerenstvo za ocjenu i obranu diplomskog rada:**
1. prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić, predsjednik
2. prof.dr.sc. Ružica Lončarić, mentor
3. prof.dr.sc. Nada Parađiković, član

Osijek, 2014.

**SADRŽAJ**

1. UVOD ..... 1
2. MATERIJALI I METODE ..... 2
3. OPĆENITO O GRAHU ..... 3
3.1. Podrijetlo i povijesni razvoj ..... 3
3.2. Vrste graha ..... 3
3.3. Hranidbena i zdravstvena vrijednost ..... 5
4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA ..... 8
4.1. Proizvodnja graha u svijetu ..... 8
4.2. Proizvodnja graha u Republici Hrvatskoj ..... 11
4.3. Vanjskotrgovinska razmjena poljoprivredno – prehrambenih proizvoda u Republici Hrvatskoj ..... 18
4.4. Vanjskotrgovinska razmjena graha u Republici Hrvatskoj ..... 20
4.5. Cijene suhog graha u Republici Hrvatskoj ..... 23
4.6. Carine za grah u Republici Hrvatskoj ..... 24
5. ZAKLJUČAK ..... 26
6. LITERATURA ..... 27
7. SAŽETAK ..... 29
8. SUMMARY ..... 30
9. POPIS TABLICA ..... 31
10. POPIS SLIKA ..... 32
11. POPIS GRAFIKONA ..... 33
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA ..... 34
BASIC DOCUMENTATION CARD ..... 35

## 1. UVOD

Grah je jednogodišnja biljka iz porodice mahunarki koja sazrijeva u jesen te je zbog svojih kvalitetnih obilježja, različitih vrsta i načina pripreme, još od davnina postala nezamjenjivom prehrambenom namirnicom, kako u svijetu tako i u Republici Hrvatskoj.

Grah je biljka visoke energetske i hranjive vrijednosti te ima preventivno i ljekovito djelovanje. Poslije žitarica druga je najraširenija kultura u sustavu prehrane na svijetu, čime ova fascinantna biljka još više dobiva na značaju.

Grah je univerzalna namirnica u kuhinji. Neutralan okus graha omogućuje niz kombinacija s različitim namirnicama i začinima, a dostupnost tijekom cijele godine njegovu široku primjenu pri kuhanju.[1]

Svjetska poljoprivredno – prehrambena proizvodnja danas se ne može zamisliti bez proizvodnje graha, naročito zbog tradicije proizvodnje i primjene koja seže još od vremena kada se je koristila primitivna tehnologija kako bi se proizvela ova biljka koja je i tada bila jedna od ključnih namirnica u prehrani. Tako je ostalo sve do danas, u ovo doba suvremene i napredne tehnologije, grah je i dalje jedna od vodećih prehrambenih namirnica.

Cilj istraživanja ove teme je dobiti uvid u svjetsku i hrvatsku proizvodnju graha. Istražit ćemo proizvodnju suhog graha na nacionalnoj razini koristeći različite statističke metode istraživanja, prikazat ćemo ukupnu proizvodnju, uvoz i izvoz, proizvođačke cijene te carine kroz vremensko razdoblje od 10 godina i istražiti problem nedovoljne proizvodnje.

[1] http://www.coolinarika.com/namirnica/grah/, preuzeto 08.09.2014.

## 2. MATERIJALI I METODE

Za potrebe pisanja rada korištena je dostupna stručna i znanstvena literatura iz poljoprivredno – prehrambenog područja proizvodnje graha. Također su korišteni statistički podaci iz baze podataka (FAO, Statistički ljetopis, Zajednička carinska tarifa EU) koji su analizirani i prikazani u obliku tablica.

Korištene su sljedeće statističke metode rada: deduktivna metoda, metoda analize, metoda sinteze, metoda dokazivanja, metoda kompilacije i statistička metoda.

## 3. OPĆENITO O GRAHU

Grah (lat. *Phaseolus vulgaris*) je jednogodišnja biljka iz porodice mahunarki koja sazrijeva u jesen. Najpoznatija je i najraširenija mahunarka u cijelom svijetu i druga po redu biljka kada je u pitanju prehrana ljudi. Postoji mnogo vrsta ove biljke, od kojih svaka vrsta sadrži specifična svojstva te je upravo zbog svojih obilježja, ali i dostupnosti, vrlo popularna u kulinarstvu i općenito prehrani stanovništva.

### 3.1. Podrijetlo i povijesni razvoj

Brojni biotipovi graha potječu od autohtone vrste *Phaseolus aborgineus* iz područja Anda u Južnoj Americi, odakle se proširio u Srednju Ameriku i Meksiko, gdje i sada ima najviše ekotipova ove vrste. Rašireni su na niskim i visokim nadmorskim visinama u sušnoj i vlažnoj klimi. U najstarijim južnoameričkim i srednjoameričkim civilizacijama pored kukuruza i tikvi glavna je udomaćena vrsta, a uzgaja se već oko 6000 godina. Nakon otkrića Amerike grah je vrlo brzo prenesen u Španjolsku, a odatle u cijelu Europu, Aziju i Afriku. U Europi postupno potiskuje bob i vinju, koju kod nas u nekim krajevima još zovu *stari grah*. Prvo se upotrebljavalo samo zrelo zrno, a u nekim krajevima i mladi izboji i lišće. Tek kasnije kao povrće koriste se mlade mahune i mlado zrno. Prve mahune bez niti selekcionirane su oko 1800. godine.[2]

### 3.2. Vrste graha

Na svijetu postoji oko 70 vrsta ovog povrća.[3] Nijedna povrtlarska kultura, osim krumpira, nije razvila toliko mnogo sorti i varijacija kao grah.[4]

Osim po morfološkim razlikama, po kojima ga svrstavamo u niske i visoke tipove, grah dijelimo na mahunare i zrnaše. To znači da se neke odlike u prehrani ljudi više koriste kao zrno u voštanoj zriobi ili u zrelom stanju, dok se dosta odlika koristi za jelo u obliku mlade mahune. Obično zrnaši imaju nešto krupnije zrno, koje se lakše odvaja od komuške i lakše

[2] Lešić R. , Borošić J. , Buturac I. , Čustić M. , Poljak M. , Romić D. : Povrćarstvo, Zrinski d.d. , Čakovec, 2002., str. 534, preuzeto 10.09.2014.
[3] http://hr.wikipedia.org/wiki/Grah, preuzeto 10.09.2014.
[4] http://www.coolinarika.com/namirnica/grah/, preuzeto 10.09.2014.

kuha, te odlike su nešto rodnije od graha mahunara. Mahunari se također koriste kao zrno kada se mahuna ne pobere na vrijeme pa prestari, dobije dosta celuloze i izgubi svoju tehnološku vrijednost. Tada se mahuna pusti da fiziološki sazrije, pa se nakon toga može koristiti za prehranu ili daljnju reprodukciju.[5]

S obzirom na visinu stabljike graha, dodatno ga dijelimo na visoki i niski.

**Slika 1.** Grah mahunar



Izvor:
http://www.sieberz.hu/wp-content/uploads/2014/04/846-94126.jpg, preuzeto 11.09.2014.

Za sjetvu graha mahunara pogodna su plodna, strukturna tla, dobre propusnosti za vodu i s visokim sadržajem organskih tvari. Zbog kratke vegetacije može se uzgajati u kontinentalnim, mediteranskim i planinskim područjima. Osjetljiv je na niske temperature pa stoga treba uskladiti vrijeme sjetve koja se odvija u proljeće kako bi se izbjegli kasni mrazovi. Obavezno se uzgaja u plodoredu i ne bi se trebao uzgajati na istoj površini najmanje četiri do pet godina. Najčešće pretkulture su strne žitarice i krumpir. Iznimno je dobra pretkultura jer za sobom ostavlja tlo obogaćeno dušikom. Što se tiče sorti koje proizlaze iz graha mahunara, razlikujemo ih po obliku, dužini i boji.

[5] http://www.agroportal.hr/poljoprivreda/povrtlarstvo/sve-o-uzgoju-graha/, preuzeto 11.09.2014.

**Slika 2.** Grah zrnaš



Izvor:
http://gusto.ba/?p=4312, preuzeto 11.09.2014.

Za sjetvu graha zrnaša pogodna su, kao i kod graha mahunara, plodna tla, dobre propusnosti za vodu, s dovoljno humusa i vapna. Zbog nešto duže vegetacije (90 do 120 dana) mora se paziti na vrijeme sjetve kako bi grah sazrio i nikao u optimalnim uvjetima te prije pojave eventualnog mraza u jesen. Također se uzgaja u plodoredu, na istoj površini se ne bi trebao uzgajati bar četiri do pet godina. Najbolje pretkulture su strne žitarice i neke okopavine (krumpir), a trebalo bi izbjegavati pretkulture poput kukuruza i šećerne repe jer postoji opasnost od ostataka herbicida kojima su tretirani.
Prema sortama graha, razlikujemo ga po krupnoći i boji zrna.

### 3.3. Hranidbena i zdravstvena vrijednost

Zbog načina pripreme i neutralnosti okusa, grah je sastavni dio tradicionalnog kulinarstva u cijelom svijetu. Većinom se priprema kao varivo koje se često kombinira s drugim povrćem ili se u kombinaciji s povrćem priprema u obliku salate, što je vrlo popularno u vegetarijanskoj kuhinji.
Grah mahunar i grah zrnaš značajan su izvor hranjivih tvari. Sadrže bjelančevine, ugljikohidrate, minerale, vitamine te su najveći izvor proteina u prehrani.

**Tablica 1.** Važnije hranjive tvari u 100 g jestivoga dijela:

| | **grah suhi** | **zeleno zrno** | **mahune** |
|---|---|---|---|
| Voda | 11,2 – 16,5 | 66,5 | 86,3 – 94,0 |
| Sirove bjelančevine | 20,0 – 23,7 | 5,3 | 1,2 – 3,0 |
| Sirove masti | 1,3 – 2,0 | 0,6 | 0,14 – 0,4 |
| Ugljikohidrati | 47,0 – 61,7 | 20,3 | 2,91 – 7,7 |
| Vlakna | 3,88 – 4,0 | - | 0,87 – 2,0 |
| Minerali | - 3,9 | - | 0,68 – 0,80 |

Izvor: Lešić R. , Borošić J. , Buturac I. , Čustić M. , Poljak M. , Romić D. : Povrćarstvo, Zrinski d.d. , Čakovec, 2002. , str. 535, preuzeto 12.09.2014.

**Tablica 2.** Važniji minerali u mg/100 g:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Natrij | 1 – 2 | 2 | 0,1 – 7,0 |
| Kalij | 1100 – 1350 | 650 | 186 - 340 |
| Magnezij | 130 – 134 | - | 15 – 31 |
| Kalcij | 52 – 163 | 28 – 52 | 40 – 91 |
| Fosfor | 400 – 475 | 136 – 142 | 23 – 50 |
| Sumpor | - 227 | - 112 | - 44 |
| Željezo | 5 – 12, 5 | 2,4 – 2,8 | 0,5 – 2,77 |

Izvor: Lešić R. , Borošić J. , Buturac I. , Čustić M. , Poljak M. , Romić D. : Povrćarstvo, Zrinski d.d. , Čakovec, 2002. , str. 535, preuzeto 12.09.2014.

**Tablica 3.** Važniji vitamini u mg/100 g:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Karoten | 0,03 – 0,27 | 0,27 | 0,12 – 0,65 |
| Vitamin $B_1$ | 0,22 – 0,67 | 0,24 – 0,34 | 0,03 – 0,14 |
| Vitamin $B_2$ | 0,10 – 0,23 | 0,12 – 0,15 | 0,07 – 0,24 |
| Vitamin $B_3$ | 2,0 – 2,2 | - 1,4 | 0,2 – 4,3 |
| Vitamin $B_5$ | 0,49 – 1,32 | - | 0,2 – 0,21 |
| Vitamin $B_6$ | 0,27 – 0,30 | - | 0,06 – 0,18 |
| Vitamin C | 0 – 5 | - 35 | 10 – 30 |

Izvor: Lešić R. , Borošić J. , Buturac I. , Čustić M. , Poljak M. , Romić D. : Povrćarstvo, Zrinski d.d. , Čakovec, 2002. , str. 535, preuzeto 12.09.2014.

Iz tablica možemo vidjeti kako grah sadrži vrlo malo masnoće te je vrijedan izvor hranjivih tvari, naročito bjelančevina i ugljikohidrata. Svi oblici graha bogati su brojnim potrebnim mineralima, naročito kalijem i fosforom. Od vitamina značajno se izdvaja skupina vitamina B.

Sa zdravstvenog stajališta, grah je vrlo vrijedna namirnica. Zrna graha i mahune sadrže gvanidin – alfa – aminovalerijansku kiselinu koja spada u grupu glukokinina, koji djeluju poput inzulina. One se kuhanjem izlučuju u vodi te se voda u kojoj su kuhane mahune i mahune preporučuju dijabetičarima, pogotovo u ranoj fazi bolesti. Istraživanja su pokazala da je češćom upotrebom mahuna u prehrani (4 do 7 kg tjedno) moguće smanjiti razinu šećera u krvi i urinu za oko 30 do 40%. Također sprječavaju nagli porast razine šećera u krvi te i na taj način pomažu i preporučuju se osobama oboljelima od dijabetesa, hipoglikemije, osobama otpornim na inzulin. Može se koristiti i kao pomoć pri mršavljenju jer vlakna u grahu uravnotežuju razinu šećera u krvi i smanjuju apetit sporo se razgrađujući u probavi što daje duži osjećaj sitosti.

Vlakna potiču i održavaju pravilnu probavu i sprječavaju konstipaciju (zatvor) te su pomoć kod prevencije i liječenja hemoroida, divertikuloze, sindroma iritabilnog kolona i raka debelog crijeva te stvaraju zdravu crijevnu mikrofloru koja je preduvjet za snažni imunitet.[6]

Također se preventivno preporučuje za smanjenje rizika oboljenja od kardiovaskularnih bolesti, smanjuje krvni tlak, poboljšava kosti, preporučuje se za bolesti bubrega i mokraćnog mjehura, za zdravlje prostate, olakšava simptome menopauze te pozitivno djeluje na mentalno zdravlje.

[6] http://www.coolinarika.com/namirnica/grah/, preuzeto 13.09.2014.

# 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

## 4.1. Proizvodnja graha u svijetu

Grah je najpoznatija i najraširenija mahunarka u cijelom svijetu te se za izravnu ljudsku potrošnju uzgaja u cijelom svijetu na površini više od 23 milijuna hektara.

Brazil i Indija vodeći su svjetski proizvođači suhog graha čija ukupna proizvodnja čini oko jedne trećine ukupne svjetske proizvodnje.

Po regiji, Latinska Amerika najveći je proizvođač graha zrnaša i graha mahunara s oko 5,5 milijuna tona graha godišnje proizvodnje, a Brazil i Meksiko izdvajaju se kao glavni proizvođači. Afrika je druga najvažnija regija s proizvodnjom od oko 2,5 milijuna tona graha gdje se Uganda, Kenija, Ruanda, Burundija, Tanzanija i Kongo izdvajaju kao vodeći proizvođači.

Kina i Indonezija vodeći su svjetski proizvođači graha mahunara čija ukupna proizvodnja čini oko polovicu ukupne svjetske proizvodnje.

Grah mahunar proizvodi se u svijetu na 462 tisuće hektara, a prosječni je prinos 6,9 t/ha. Najveće su površine u Aziji 233 tisuće ha i prinos 6,8 t/ha te u Europi 130 tisuća ha i prinos 8,2 t/ha. U Europi se najviše uzgaja u Španjolskoj, Italiji i Francuskoj.
Grah zrnaš važna je namirnica u svjetskoj prehrani zbog visokog sadržaja bjelančevina i ugljikohidrata te mogućnosti dužeg čuvanja. Zbog toga u mnogim zemljama pa tako i u nas predstavlja stratešku namirnicu. U svijetu se uzgaja na 25 milijuna i 689 tisuća hektara, a prosječni je prinos 679 kg/ha. U Sjevernoj i Srednjoj Americi uzgaja se na 3 milijuna i 476 tisuća hektara, a prinos je 1000 kg/ha. U Europi se uzgaja na 583 tisuće hektara, a prosječni je prinos 1010 kg/h.[7]

[7] Lešić R. , Borošić J. , Buturac I. , Čustić M. , Poljak M. , Romić D. : Povrćarstvo, Zrinski d.d. , Čakovec, 2002. , str. 536, preuzeto 15.09.2014.

**Tablica 4.** Proizvedene količine suhog graha u svijetu od 2002. – 2013. godine

| Godina | Proizvodnja u svijetu (t) |
|---|---|
| 2002. | 19.809.968 |
| 2003. | 20.970.110 |
| 2004. | **18.231.981** |
| 2005. | 18.897.856 |
| 2006. | 20.812.383 |
| 2007. | 21.353.245 |
| 2008. | 20.971.215 |
| 2009. | 21.212.377 |
| 2010. | 23.816.124 |
| 2011. | 23.211.018 |
| 2012. | **23.917.503** |
| 2013. | 23.139.004 |

Izvor: http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor, preuzeto 15.09.2014.

Prema podacima iz tablice 4. možemo zaključiti kako je proizvodnja suhog graha varirala iz godine u godinu te je tek nekoliko zadnjih godina proizvodnja bila približno jednaka i konstantna. Najmanja proizvodnja zabilježena je 2004. godine kada je iznosila 18.231.981 tona, a najveća 2012. godine te je iznosila 23.139.004 tona. Proizvodnja 2013. godine u odnosu na 2002. godinu je porasla za oko 15 %.

**Tablica 5.** Proizvedene količine suhog graha u EU od 2002. – 2013. godine

| Godina | Proizvodnja u EU (t) |
|---|---|
| 2002. | **198.383** |
| 2003. | 188.531 |
| 2004. | 197.576 |
| 2005. | 182.588 |
| 2006. | 155.798 |
| 2007. | 138.324 |
| 2008. | **124.442** |
| 2009. | 139.324 |
| 2010.. | 151.246 |
| 2011. | 145.587 |
| 2012. | 140.879 |
| 2013. | 154.193 |

Izvor: http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/browse/Q/QC/E, preuzeto 15.09.2014.

Proizvodnja suhog graha u Europskoj Uniji varirala je tijekom godina te se bilježi pad proizvodnje 2013. godine u odnosu na 2002. godinu za oko 23 %. Najveća proizvodnja zabilježena je 2002. godine s ukupnom proizvodnjom od 198.383 tona, a najmanja 2008. godine kada je iznosila 124.442 tona. Od 2002. godine proizvodnja suhog graha padala je sve do 2008. te se od tada bilježi pozitivan trend rasta.

**Tablica 6.** Najveći svjetski proizvođači suhog graha u razdoblju od 2002. – 2013. godine

| Država | Prosječna proizvedena količina suhog graha u razdoblju od 2002. – 2013. godine (t) |
|---|---|
| Indija | 3.463.691 |
| Brazil | 3.187.962 |
| Mianmar | 2.862.166 |
| Kina | 1.656.989 |
| Kontin. Kina | 1.648.083 |

Izvor: http://faostat3.fao.org/faostat-gateway/go/to/browse/Q/QC/E, preuzeto 15.09.2014.

Kako možemo vidjeti, Indija je vodeći svjetski proizvođač suhog graha s prosječnom godišnjom proizvodnjom od 3.463.691 tona. Iza nje slijede Brazil s prosječnom proizvodnjom od 3.187.962 tona, Mianmar s 2.862.166 tona te Kina i Kontinentalna Kina s 1.656.989 tona, odnosno 1.648.083 tona.

### 4.2. Proizvodnja graha u Republici Hrvatskoj

Proizvodnja graha u Republici Hrvatskoj nikad nije bila manja, mogli bismo reći kako proizvodnja niti ne postoji, već se proizvodi samo za vlastite potrebe.

Nekada je to bila potpuna drugačija i svjetlija slika, u prošlom stoljeću sedamdesetih godina, Hrvatska je proizvodila grah visoke kakvoće koji je bio značajan domaći izvozni proizvod te se izvozio u razvijene zemlje poput Italije, Njemačke i Austrije. Grah zrnaš rijetko se sijao u čistoj kulturi. Ručno se sijao tako što se niski grah sijao kao podusjev, a visoki najčešće kao međuusjev u kukuruzu te se proizvodilo 10 kg zrna po stanovniku. Stabljika kukuruza je visokom grahu služila kao nosač na kojem se grah mogao razvijati i donijeti planirani urod. Nikada se nije proizvodilo visokog graha na toliko površine u čistoj kulturi kao tada, bez obzira na više urode. No uzgajanje graha u čistoj kulturi zahtijeva veća ulaganja, treba osigurati dovoljan broj kolaca koje potom ručno treba zabijati u zemlju pored svake biljke. Na kraju vegetacije, isto tako ih treba izvaditi i očistiti od dijelova stabljike graha te ih spremiti za iduću proizvodnju. Kao što možemo vidjeti, proizvodnja graha radno je intenzivna proizvodnja, bere se ručno te se smanjenjem broja seoskog stanovništva smanjio i broj berača što je dovelo do smanjenja proizvodnje. Također je proizvodnja graha smanjena pojavom hibridnog kukuruza, za čiji visok urod mora prethoditi pripadajuća gnojidba i zaštita te se tu gubi prostor za grah jer je gotovo nemoguće pronaći herbicid koji bi istovremeno suzbio korove bez štetnih posljedica za kukuruz, grah ili primjerice buću, pa su tako druge kulture "žrtvovane" kako bi kukuruz ostvario najbolje rezultate.

Dok se grah proizvodio kao podusjev i međuusjev u kukuruzu, obrada i berba se vršila ručno, no pojavom herbicida koji potpuno uništavaju korove i odljevom radne snage tj. prestankom uporabe motike (najveći napor i trošak), proizvodnja kukuruza postala je jednostavna s malim utroškom fizičkog napora. Poljoprivrednici nisu usmjeravali daljne napore u proizvodnji

graha u čistoj kulturi za tržište te su ga proizvodili samo za vlastite potrebe. Na te je načine kroz nekoliko godina došlo do pada proizvodnje i nestanka domaćeg graha s tržišta.

**Tablica 7.** Zasađene površine suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2013. godine

| Godina | Zasađene površine suhog graha u Republici Hrvatskoj (ha) |
|---|---|
| 2002. | **6.519** |
| 2003. | 6.475 |
| 2004. | 6.137 |
| 2005. | 1.774 |
| 2006. | 1.864 |
| 2007. | 4.451 |
| 2008. | 2.147 |
| 2009. | 1.947 |
| 2010.. | 1.276 |
| 2011. | 1.232 |
| 2012. | **788** |
| 2013. | 1.097 |

Izvor: http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor, preuzeto 16.09.2014.

Iz tablice 7. možemo vidjeti da se u razdoblju od 2002. do 2012. godine bilježi veliki pad površina zasađenih suhim grahom. Ovakav negativan trend posljedica je neisplativosti proizvodnje jer se prema riječima proizvođača, grah mora proizvoditi na velikim površinama od najmanje 100 hektara, uz pripadajuću cijenu, sa svom potrebnom mehanizacijom i jedino se tako isplati proizvoditi. Također možemo vidjeti kako su površine 2013. godine u odnosu na 2012. godinu porasle za oko 39 % što nam svakako daje nadu u budućnost hrvatske proizvodnje.

**Tablica 8.** Proizvedene količine suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2013. godine

| Godina | Proizvedene količine suhog graha u Republici Hrvatskoj (t) |
|---|---|
| 2002. | **19.327** |
| 2003. | 12.571 |
| 2004. | 4.459 |
| 2005. | 6.041 |
| 2006. | 4.058 |
| 2007. | 2.503 |
| 2008. | 3.263 |
| 2009. | 2.460 |
| 2010.. | 1.641 |
| 2011. | 1.059 |
| 2012. | **472** |
| 2013. | 1.480 |

Izvor: http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor, preuzeto 16.09.2014.

Prema tablici 8. možemo zaključiti kako je proizvodnja graha drastično pala 2004. u odnosu na 2002. godinu, naročito ako uzmemo u obzir da je broj zasađenih površina u promatranim godinama bio približno jednak. Također isto možemo reći i za 2007. godinu kada je proizvodnja iznosila 2.503 tone na 4.451 hektara, a 2005. godine na 1.774 hektara proizvedeno je 6.041 tona graha. Zatim je uslijedio porast proizvodnje u 2008. godini od 3.263 tona te poslije toga, pad proizvodnje usporedno s padom zasađenih površina kada dostiže svoj minimum u 2012. godini od svega ukupne proizvodnje od 472 tone graha što je između ostaloga bila posljedica sušne godine. Godine 2013. proizvodnja suhog graha bilježi značajan rast.

**Tablica 9.** Prosječni prinosi suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2013. godine

| Godina | Prosječni prinosi suhog graha u Republici Hrvatskoj (t/ha) |
|---|---|
| 2002. | 2.96 |
| 2003. | 1.94 |
| 2004. | 0.73 |
| 2005. | **3.41** |
| 2006. | 2.18 |
| 2007. | **0.56** |
| 2008. | 1.52 |
| 2009. | 1.26 |
| 2010. | 1.29 |
| 2011. | 0.86 |
| 2012. | 0.6 |
| 2013. | 1.35 |

Izvor: http://faostat.fao.org/site/567/DesktopDefault.aspx?PageID=567#ancor, preuzeto 02.10.2014.

Prema tablici 9. možemo vidjeti kako su prosječni prinosi suhog graha varirali tijekom godina. Najveći prosječni prinos je zabilježen 2005. godine u iznosu od 3.41 tone po hektaru, a najmanji 2007. godine kada je iznosio 0.56 tona po hektaru. Zanimljivo je, što možemo vidjeti iz tablice 7., da je površina zasađena grahom 2007. iznosila 4.451 hektara, a 2005. 1.774 hektara što je možda bila posljedica sušne godine. Ako uspoređujemo prosječne prinose najvećih svjetskih proizvođača suhog graha sa domaćim prosječnim prinosima, možemo zaključiti kako imamo velike zemljišne i klimatske potencijale u proizvodnji graha. Tako su Indija i Brazil, kao vodeći svjetski proizvođači suhog graha, ostvarili 2013. prosječne prinose u iznosu od 0.4 tone po hektaru, odnosno 1.04 tone po hektaru, a Hrvatska je iste godine, kako možemo vidjeti iz tablice 9., ostvarila prosječni prinos u iznosu od 1.35 tona po hektaru što je najviše još od 2005. godine kada je bio najveći. U usporedbi sa susjednim zemljama, možemo vidjeti kako zemlje u našem okruženju, također imaju proizvodne mogućnosti poput hrvatskih, kao naprimjer Srbija koja je 2013. godine ostvarila prosječni prinos u iznosu od 1.9 tona po hektaru ili Crna Gora sa čak 2.67 tona po hektaru. U usporedbi s europskim proizvođačima poput Italije ili Španjolske, čiji su prosječni prinosi 2013. godine iznosili 1.71 tone po hektaru, odnosno 1.48 tona po hektaru možemo zaključiti da Hrvatska ima proizvodne

potencijale poput razvijenih europskih zemalja koji imaju konstantne prosječne prinose tijekom godina dok u hrvatskoj zbog raznoraznih problema ipak to nije slučaj.

Republika Hrvatska, koja želi da joj poljoprivreda bude jedna od strateških grana, tu je proizvodnju potpuno zapostavila, pa se na tržištu godišnje nađe samo 4060 kilograma domaćega graha vrijednog manje od 50.000 kuna, dok se gotovo sve potrebe za grahom uvoze. Iz Kine, Kanade ili Argentine godišnje stigne čak više od 5.800 tona raznih vrsta graha, vrijednih gotovo sedam milijuna američkih dolara.[8]

Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja tvrdi da su poticaji, odnosno izravna plaćanja za proizvodnju graha, regulirani zakonom prema kojemu će se i dalje financijski poticati proizvodnja graha kao što se i dosada financirala. Ukoliko proizvođač želi ostvarivati poticaje za kulturu koju proizvodi, mora biti upisan u Upisnik poljoprivrednih gospodarstava i podnijeti zahtjev za plaćanjem u kojemu prijavljuje površine pod kulturom koju proizvodi. Za svaki prijavljeni hektar pod kojim proizvodi određenu kulturu može ostvariti poticaj od 2.250 kuna. Ukoliko proizvodi grah, mora imati najmanje 0,25 hektara pod tom kulturom te ostvaruje pravo na dodatnih 250 kuna. Dakle, ukoliko poljoprivrednik ima 1 hektar površine zasađene grahom, godišnje može ostvariti pravo na poticaj od maksimalnih 2.500 kuna.

Hrvatski poljoprivrednici uglavnom proizvode grah kao "usputnu" kulturu, odnosno orijentirani su na proizvodnju kupusa, krumpira, pšenice ili kukuruza te ga i sade zbog plodoreda jer je grah vrlo dobra pretkultura. Također je problem što postoji puno malih proizvođača te oni ne mogu ostvariti dovoljnu količinu poticaja koja bi im pomogla u proizvodnji. Ne postoji niti prava komunikacija između Ministarstva poljoprivrede i proizvođača kako bi se došlo do rješenja problema hrvatske proizvodnje graha koja zapravo niti ne postoji.

[8] http://www.agroklub.com/povrcarstvo/nema-vise-hrvatskog-graha/2983/, preuzeto 16.09.2014

**Tablica 10.** Kalkulacija proizvodnje graha mahunara i graha zrnaša

| **a) Vrsta radova** | **Mahunar kn/ha** | **Zrnaš kn/ha** |
|---|---|---|
| 1. osnovna gnojidba | 120,00 | 120,00 |
| 2. jesenjsko oranje | 480,00 | 480,00 |
| 3. zatvaranje brazde | 180,00 | 180,00 |
| 4. prskanje herbicidima | 100,00 | 100,00 |
| 5. sjetvospremač | 150,00 | 150,00 |
| 6. sjetva | 140,00 | 140,00 |
| 7. prskanje protiv bolesti i štetočina | 220,00 | 220,00 |
| 8. berba mahuna ili čupanje usjeva | 1.000,00 | 1.000,00 |
| 9. vršidba | - | 500,00 |
| 10. prijevoz do skladišta | 600,00 | 100,00 |
| 11. čišćenje zrna graha | - | 400,00 |
| 12. tuđa radna snaga | 5.000,00 | 200,00 |
| **UKUPNO:** | **7.990,00** | **3.590,00** |
| **b) Repromaterijal** | | |
| 1. sjeme 100 kg * 20 kn | 2.000,00 | 2.000,00 |
| 2. mineralno gnojivo 700/800 | 1.440,00 | 1.580,00 |
| 3. zaštitna sredstva | 820,00 | 900,00 |
| 4. ambalaža zamjenska | 1.000,00 | 150,00 |
| **UKUPNO:** | **5.260,00** | **4.630,00** |
| **c) Fiksni i dio varijabilnih troškova** | | |
| 1. zakup ili koncesija | 300,00 | 300,00 |
| 2. doprinos za vodoprivredu | 208,00 | 208,00 |
| 3. osiguranje ulaganja | 986,00 | 700,00 |
| 4. trošak financiranja repr. mat. | 212,00 | 224,00 |
| **UKUPNO:** | **1.706,00** | **1.432,00** |
| **d) Sveukupni troškovi proizvodnje** | **14.956,00** | **9.652,00** |
| **e) Vrijednost proizvodnje** | **30.000,00** (12 t * 2500) | **20.000,00** (2 t *10000) |
| **f) Razlika u cijeni (e – d) kn/ha** | **15.044,00** | **10.348,00** |

Izvor: http://www.slatina.hr/wp-content/uploads/2013/04/projekt_ukupnog_razvoja_2.pdf, preuzeto 19.09.2014.

Prema kalkulaciji proizvodnje graha mahunara i graha zrnaša iz tablice 10. možemo vidjeti pozitivnu računicu i isplativost proizvodnje. Za kalkulaciju je uzeta prodajna cijena koju daje prehrambena industrija. U kalkulaciju također nisu uračunati eventualni poticaji koje proizvodnjom graha na 1 hektar površine možemo ostvarivati.

Stoga treba pokrenuti proizvodnju graha i vratiti je na naše obradive površine jer svaka priča o neisplativosti proizvodnje nije istinita. Problem je u tome, kako smo već naveli, što postoji puno malih proizvođača kojima proizvodnja graha nije primarna proizvodnja te nemaju pravo na državne poticaje, a ako još uzmemo u obzir da u proizvodnju treba uložiti puno živog rada, poljoprivrednici jednostavno ne vide budućnost u proizvodnji graha već samo gubitak vremena i novca.

Činjenica je da proizvodnja određene žitarice ili uljarice daje vrijednost proizvodnje od oko 6.000 kn/ha. Proizvodnja graha mahunara i graha zrnaša na istoj površini uz približno jednake materijalne troškove s prosječnim urodom postiže vrijednost proizvodnje oko 10.000 - 15.000 kuna.

Domaći grah se većinom prodaje na tržnicama po cijeni koja je znatno veća od cijene uvoznog graha, a ipak ostvaruje prodaju. Naše tržište je poznato po brojnim kvalitetnim domaćim proizvodima pa tako i po grahu. Primjeri su takvog graha domaći trešnjevac, zelenček ili puter koji je po kakvoći neusporedivo kvalitetniji nego uvozni grah koji je star i po nekoliko godina.

Na kraju, rješenje bi možda bilo osnivanje poljoprivrednih zadruga i obučavanje zadrugara o proizvodnji graha. Poljoprivredne zadruge bi tako otkupljivale grah od proizvođača po realnim cijenama, dok u sadašnjoj situaciji preprodavači od proizvođača otkupljuju grah po niskim cijenama na štetu proizvođača te ga prodaju na tržnicama ili plasiraju u inozemstvo. Tako su preprodavači ti koji ostvaruju korist od proizvodnje, odnosno profit. Jedna od opcija bilo bi brendiranje graha, odnosno stvoriti robnu marku graha te bi na taj način grah dobio svoje mjesto na tržištu, u malim i velikim trgovinama, a proizvođači veću cijenu. Primjeri sličnih proizvoda su: "Domaći kukuruzni žganci", kiselo zelje "Laktec", "Samoborska salama", sirevi "Dragec", itd.

### 4.3. Vanjskotrgovinska razmjena poljoprivredno – prehrambenih proizvoda u Republici Hrvatskoj

Vanjskotrgovinska razmjena poljoprivredno – prehrambenih proizvoda u Republici Hrvatskoj ovisi o razvijenosti domaćeg gospodarstva, odnosno domaće proizvodnje poljoprivredno - prehrambenih proizvoda te o potrebama i potražnji domaćeg stanovništva. Cilj vanjskotrgovinske razmjene poljoprivredno – prehrambenih proizvoda je ostvariti što veći izvoz uz što manji uvoz.

Rezultat vanjskotrgovinske razmjene je odraz funkcioniranja i razvijenosti domaćeg gospodarstva, odnosno proizvodnje i potrošnje, ponude i potražnje. Postoji snažna veza između vanjske trgovine i rasta društvenog proizvoda, prema kojoj rast društvenog proizvoda bilježe zemlje s uspješnim izvoznim sektorom i razvijenom domaćem tržištu.

Hrvatska bilježi negativan rezultat u vanjskotrgovinskoj razmjeni poljoprivredno – prehrambenih proizvoda, ali je povoljniji u odnosu na ukupnu vanjskotrgovinsku razmjenu, odnosno pokrivenost uvoza izvozom poljoprivredno – prehrambenih proizvoda je veća nego u ukupnoj vanjskotrgovinskoj razmjeni (kod poljoprivredno – prehrambenih proizvoda iznosi 59,6 %, a kod ukupne razmjene 48,7 %).

Među najznačajnijim prehrambenim proizvodima koje Hrvatska izvozi su šećer i duhan, a među uvoznim svinjsko meso i goveda. Hrvatska većinu svoje vanjskotrgovinske razmjene obavlja sa zemljama Europske Unije, najviše s Njemačkom i Italijom. Hrvatska je prije ulaska u Europsku Uniju bila članica CEFTA – e, ali je ulaskom u EU prekinuto članstvo. U CEFTA – i je imala pravo na slobodnu trgovinu s članicama, pa je tako s okolnim susjednim zemljama koje su bile članice CEFTA – e obavljala vanjskotrgovinsku razmjenu poljoprivredno – prehrambenih proizvoda. To je imalo veliki značaj za Hrvatsku jer je Bosna i Hercegovina bila najvažnije izvozno odredište poljoprivredno – prehrambenih proizvoda (oko 30% u ukupnom izvozu, danas iznosi 10%), a s ostalim zemljama članicama (osim Makedonije) bilježila je značajan suficit kod razmjene poljoprivredno – prehrambenih proizvoda.

**Tablica 11.** Vanjskotrgovinska razmjena poljoprivredno – prehrambenih proizvoda u Republici Hrvatskoj od 2002. - 2011. godine

| Godina | Izvoz (mil. USD) | Uvoz (mil. USD) | Razlika (mil. USD) |
|---|---|---|---|
| 2002. | 558 | 1.000 | -442 |
| 2003. | 768 | 1.256 | -488 |
| 2004. | 740 | 1.455 | -715 |
| 2005. | 920 | 1.616 | -696 |
| 2006. | 1.190 | 1.848 | -658 |
| 2007. | 1.313 | 2.150 | -837 |
| 2008. | 1.399 | 2.625 | -1.226 |
| 2009. | 1.360 | 2.239 | -879 |
| 2010. | 1.355 | 2.168 | -813 |
| 2011. | 1.560 | 2.592 | -1.032 |
| Ukupno | 11.163 | 18.949 | -7.786 |

Izvor: http://www.dzs.hr, preuzeto 21.09.2014.

Iz tablice 11. možemo vidjeti negativan ukupan rezultat vanjskotrgovinske razmjene, odnosno pokrivenost izvoza uvozom što je posljedica slabe poljoprivredne proizvodnje i veće potražnje domaćeg stanovništva za poljoprivredno – prehrambenim proizvodima te potrebe turizma koji je bitan faktor u hrvatskom gospodarstvu. Ovakav negativan trend će se vjerojatno i dalje nastaviti jer ulaskom Republike Hrvatske u Europsku Uniju i cjenovnom nekonkurentnosti poljoprivredno – prehrambenih proizvoda, još će se više produbljivati jaz između izvoza i uvoza te stvaranja pozitivnog rezultata vanjskotrgovinske razmjene poljoprivredno – prehrambenih proizvoda.

Dakle, Hrvatska je članica Europske Unije čije zemlje članice su naši najznačajniji partneri s kojima dijelimo isto tržište. Kako bi Hrvatska smanjila uvoz, potrebno je povećati proizvodnju onih proizvoda za koje postoje proizvodne mogućnosti, proizvoditi one proizvode za kojima postoji potražnja na tržištu Europske unije ili svjetskom tržištu, na primjer, proizvodnjom ekoloških proizvoda za koje Hrvatska ima mogućnosti, a kojima se sve više pridaje pozornost.

### 4.4. Vanjskotrgovinska razmjena graha u Republici Hrvatskoj

Hrvatska bilježi deficit u vanjskotrgovinskoj razmjeni poljoprivredno – prehrambenih proizvoda koji se s godinama sve više povećava. Hrvatski najveći vanjskotrgovinski partneri su zemlje Europske Unije čiji je i Hrvatska član od 1. srpnja 2013. godine. Stupanj razvijenosti domaćeg gospodarstva i vanjskotrgovinske razmjene nije na razini razvijenosti nekih zemalja članica pa se tako možemo svrstati u siromašnije zemlje koje su unutar Unije. Činjenica je da su siromašnije zemlje poput Hrvatske i drugih nama sličnih zemalja članica tržiše za Europsku Uniju, a Unija nije naše tržište u mjeri koja bi značila gospodarski rast i razvoj.

Hrvatska je potpuno zapostavila proizvodnju graha pa tako grah u domaćim i inozemnim trgovinama više ne postoji. Domaći grah možemo još kupiti na tržnicama dok se sve ostale potrebe za grahom uvoze iz inozemstva.
Iz Kine, Kanade ili Argentine godišnje stigne čak više od 5.800 tona raznih vrsta graha, vrijednih gotovo sedam milijuna američkih dolara.[9]
Jedan od razloga zašto se ne proizvodi više graha već se potrebe za grahom uvoze iz inozemstva jest da se grah kupuje u inozemnim zemljama poput Kine gdje je jeftina radna snaga te je niska proizvodna cijena poljoprivrednih proizvoda. Također grah je kultura koja se lako transportira zbog svojih karakteristika poput malih zahtjeva za temperaturom i vlagom te se skladišti na relativno duže razdoblje. Iako hrvatski grah ima veću proizvodnu cijenu uz puno niže transportne troškove i dalje nije konkurentan uvoznom grahu.

No, pozitivna činjenica je da ima sve više proizvođača, a vraća se i trend kupovanja domaće hrane. Ljudi su počeli prepoznavati kvalitetu i kakvoću, žele se zdravije hraniti i biti informirani o tome na koji način se ta hrana proizvodi. Kada bi bilo više graha na poljima, i cijena bi mu bila niža, a možda je ovo početak i novog trenda u uzgoju ove zaboravljene kulture.[10]

[9] http://www.agroklub.com/povrcarstvo/nema-vise-hrvatskog-graha/2983/, preuzeto 22.09.2014.
[10] http://www.agroklub.com/povrcarstvo/grah-zaboravljena-kultura-na-hrvatskim-poljima/11358/, preuzeto 22.09.2014.

**Tablica 12.** Količina i vrijednost uvoza suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2011. godine

| Godina | Količina uvoza (t) | Vrijednost uvoza (000 $) |
|---|---|---|
| 2002. | 4.128 | 2.433 |
| 2003. | 5.287 | 3.294 |
| 2004. | 6.605 | 4.342 |
| 2005. | 2.036 | 1.486 |
| 2006. | 5.321 | 4.175 |
| 2007. | 6.179 | 6.773 |
| 2008. | 5.387 | 7.591 |
| 2009. | 5.062 | 5.710 |
| 2010. | 4.775 | 5.837 |
| 2011. | 6.333 | 7.383 |
| Ukupno | 51.113 | 49.024 |

Izvor: http://faostat.fao.org/site/535/DesktopDefault.aspx?PageID=535#ancor, preuzeto 22.09.2014.

Prema tablici 12. možemo vidjeti kako se količina uvoza povećavala svake godine, izuzev 2005. godine kada je ostvaren najmanji uvoz od 2.036 tona, a samim time i najmanja vrijednost uvoza od 1.486.000 američkih dolara. Iste godine je proizvedena solidna količina graha te je zbog toga i bila manja potreba za uvozom. Negativni trend povećavanja uvoza proizlazi iz činjenice nedovoljne domaće proizvodnje i potrebe stanovništva za grahom.

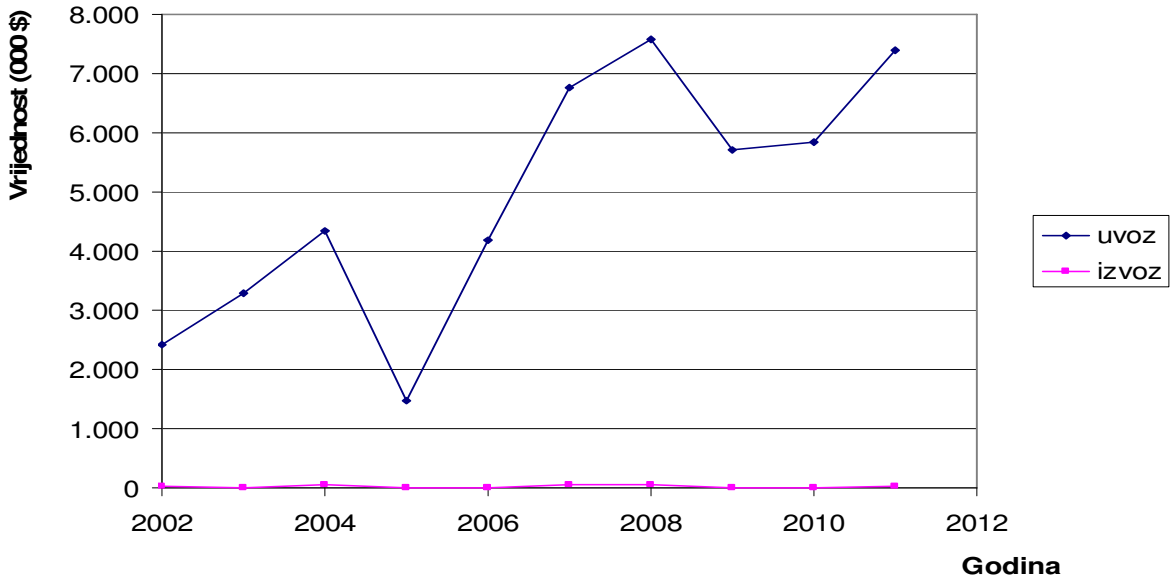
U tablici 13. možemo vidjeti izvozne vrijednosti suhog graha i zaključiti da s obzirom na proizvodnju, izvoz ni ne postoji. Godine 2009. Hrvatska nije izvezla niti jednu tonu, odnosno, izvoz graha je iznosio 0 tona. Najveća količina je zabilježena 2004. godine i iznosila je 106 tona uz vrijednost od 57.000 američkih dolara. Uspoređujući uvoz i izvoz u promatranom razdoblju od 2002. do 2011. godine za koje imamo podatke iz FAO – a, možemo lako vidjeti da Hrvatska ostvaruje veliki deficit u proizvodnji suhog graha koji iznosi 48.792.000 američkih dolara. S obzirom na mogućnosti koje Hrvatska ima u proizvodnji graha ova negativna računica predstavlja neuspjeh hrvatske poljoprivrede i problem koji se još dugo neće riješiti jer kako sada stvari stoje, trebat će proći mnogo vremena kako bi se deficit smanjio ukoliko bi se počeo proizvoditi grah, a sigurno je da se neće smanjiti ljudske prehrambene potrebe za grahom.

**Tablica 13.** Količina i vrijednost izvoza suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2011. godine

| Godina | Količina izvoza (t) | Vrijednost izvoza (000 $) |
|---|---|---|
| 2002. | 68 | 22 |
| 2003. | 11 | 6 |
| 2004. | 106 | 57 |
| 2005. | 14 | 13 |
| 2006. | 5 | 7 |
| 2007. | 75 | 63 |
| 2008. | 26 | 44 |
| 2009. | 0 | 1 |
| 2010. | 2 | 3 |
| 2011. | 20 | 16 |
| Ukupno | 327 | 232 |

Izvor: http://faostat.fao.org/site/535/DesktopDefault.aspx?PageID=535#ancor, preuzeto 22.09.2014.

**Grafikon 1.** Vrijednost uvoza i izvoza suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2011. godine




Izvor: izradio student na temelju vrijednosti iz tablica

### 4.5. Cijene suhog graha u Republici Hrvatskoj

U Hrvatskoj nema prave proizvodnje graha već se proizvodi uglavnom samo za vlastite potrebe. Izvozi se u malim količinama dok se ostale potrebe za grahom nadomještaju uvozom iz inozemstva. Jedan od glavnih razloga koje poljoprivrednici ističu jest neisplativost proizvodnje, tj. proizvodnja bi se isplatila jedino ako bi proizvodili na velikim površinama od najmanje 100 hektara, uz cijenu manju od jednog eura i sa svom potrebnom vrijednom mehanizacijom. Također, problem su cijene uvoznog graha koje su dvostruko i više manje od cijena domaćeg graha te upravo zbog njih domaći proizvođači ne mogu ostvariti prodaju i određeni profit nego još i idu u gubitak.

**Tablica 14.** Proizvođačke cijene suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2012. godine

| Godina | Proizvođačke cijene (USD/t) |
|---|---|
| 2002. | 1558.1 |
| 2003. | 1412.7 |
| 2004. | 1508.7 |
| 2005. | 1669.9 |
| 2006. | 1419.7 |
| 2007. | 2074.3 |
| 2008. | 2415.4 |
| 2009. | 2229.6 |
| 2010. | 2061.9 |
| 2011. | 2236.0 |
| 2012. | 2623.9 |

Izvor: http://faostat.fao.org/site/703/DesktopDefault.aspx?PageID=703#ancor, preuzeto 23.09.2014.

Prema tablici 14. možemo vidjeti značajan porast proizvođačkih domaćih cijena suhog graha u razdoblju od 2002. do 2012. godine koje su zasad zabilježene u statistici prema FAO – u. Najveća cijena je bila 2012. godine u iznosu od 2623.9 USD/t, a iste godine prema tablici 8. vidljivo je da je zbog suše proizvedeno samo 472 tone te je ostvaren gubitak za proizvođače.

### 4.6. Carine za grah u Republici Hrvatskoj

Ulaskom u EU, Hrvatska je postala dio carinske politike čija je glavna značajka Zajednička carinska tarifa, koja propisuje carinske pristojbe koje se naplaćuju na uvoz robe u EU koje idu u proračun Europske Unije. Sa zemljama europskog ekonomskog prostora (EEA) (Norveška, Island, Lihtenštajn), Švicarska te mnoge druge zemlje u razvoju (uključujući i balkanske zemlje) imaju povlaštene carinske stope ili slobodan uvoz robe bez ikakvih ograničenja vezanih uz carine osim, naravno, carinske kontrole. Puna primjena Zajedničke carinske tarife odnosi se na trgovinu s razvijenim zemljama poput SAD – a, Kanade i Japana.

Kako bi se zaštitilo tržište Europske Unije i domaći proizvođači od prekomjernog uvoza robe iz trećih zemalja, primjenjuju se mjere trgovinske politike od kojih su najznačajnije antidampinške i kompenzacijske carine. Pored ovih mjera, primjenjuju se još i mjere zaštite subvencioniranja izvoza iz zemalja izvan Unije, provedbu bilateralnih i multilateralnih sporazuma te dijaloga s relevantnim dionicima iz privatnog i javnog sektora.

Susjedne zemlje poput Bosne i Hercegovine ili Srbije s kojima Hrvatska graniči, ulaskom u Europsku Uniju postale su vanjske carinske granice Unije te sva roba koja dolazi direktno iz tih zemalja ili dolazi preko tih zemalja, kao i ona roba koja stigne morskim ili zračnim putem iz zemalja koje nisu članice EU, bit će automatski podložna carinjenju, bez obzira na njihovo konačno odredište u EU.

**Tablica 15.** Carinska tarifa graha ulaskom RH u EU

| Oznaka KN | Naziv | Ugovorna stopa carine (%) | Dodatna mjerna jedinica |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2004 90 50 | Nezreli grah vrsta Phaseolus spp., u mahuni | 19,2 | - |
| 2005 51 00 | Grah (Vigna spp., Phaseolus spp.):<br>- grah oljušteni (u zrnu) | 17,6 | - |

Izvor: http://www.carina.hr/Dokumenti/Propisi.aspx?i=14, preuzeto 24.09.2014.

Možemo vidjeti da ulaskom Hrvatske u EU ugovorna stopa carine za grah mahunar iznosi 19,2 %, a za grah zrnaš 17,6 %.

## 5. ZAKLJUČAK

U Hrvatskoj je zapostavljena domaća proizvodnja graha. Uglavnom se proizvodi samo za vlastite potrebe te nema prave proizvodnje, ne samo za izvoz već i za domaće tržište. Jedan od razloga zbog kojih nema ozbiljne proizvodnje graha jest jeftini uvozni grah što ima za posljedicu neisplativost proizvodnje za domaće proizvođače.

Kako bi se zadovoljile prehrambene potrebe domaćeg stanovništva za grahom, uvozi se iz zemalja poput Kine, Kanade ili Argentine uz cijenu dvostruko i više manju od cijene domaćeg graha. Domaći grah je kvalitetom neusporedivo bolji od inozemnog graha, no zbog pristupačnije cijene, stanovništvo se većinom odlučuje za kupnju inozemnog graha.

Domaći proizvođači proizvode grah u malim količinama na malim površinama te ne mogu ostvariti pravo na odgovarajuće državne potpore koje bi im bile od pomoći u snižavanju troškova proizvodnje te proizvodnju graha smatraju gubitkom novčanih sredstava i vremena.

Hrvatska sigurno ima mogućnosti za proizvodnju graha i trebala bi poduzeti neke mjere, pogotovo sada kada je postala članicom Europske Unije koja nudi mogućnosti u proizvodnji i razvoju poljoprivrede pomoću novčanih sredstava iz fondova. Također bi Ministarstvo poljoprivrede zajedno s proizvođačima trebalo poboljšati komunikaciju te utvrditi problem i pokušati naći rješenja za proizvodnju graha koja će biti isplativija proizvođačima i novčano dostupnija stanovništvu.

## 6. LITERATURA

### Knjige


1. Lešić R. , Borošić J. , Buturac I. , Čustić M. , Poljak M. , Romić D. : Povrćarstvo, Zrinski d.d. , Čakovec, 2002.


### Jedinice s interneta:


2. http://www.erstebank.hr/hr/Downloads/c8406d2f-b54c-40fe-a6ae-d323acd0f61a/Salabahter_EU_04.pdf.
3. http://www.slatina.hr/wp-content/uploads/2013/04/projekt_ukupnog_razvoja_2.pdf
4. http://www.agroportal.hr/poljoprivreda/povrtlarstvo/sve-o-uzgoju-graha/
5. http://www.agroklub.com/povrcarstvo/grah-zaboravljena-kultura-na-hrvatskim-poljima/11358/
6. http://www.agroklub.com/povrcarstvo/njega-usjeva-graha/5934/
7. http://www.agroklub.com/povrcarstvo/nema-vise-hrvatskog-graha/2983/
8. http://pixelizam.com/zdravstvene-prednosti-graha/
9. http://www.coolinarika.com/namirnica/grah/
10. http://www.glas-koncila.hr/index.php?option=com_php&Itemid=41&news_ID=18154
11. http://www.agroklub.com/sortna-lista/povrce/grah-mahunar-niski-173/
12. http://www.gospodarski.hr/Publication/2006/9/sjetva-graha-zrnaa/6912#.U_80k8CbCIU
13. http://www.biovrt.com/article/Grah-Phaseolus-vulgaris.html
14. http://www.prakticanzivot.com/grah-277
15. http://www.bvp.hr/Enciklopedija/326/Povrce/Grah-mahunar/
16. https://www.integratedbreeding.net/bean-facts-figures
17. http://en.wikipedia.org/wiki/Bean#Production
18. http://www.tportal.hr/vijesti/biznis/346883/Ne-smijemo-odustati-od-400-mil-dolara-izvoza-u-BiH.html
19. http://faostat.fao.org
20. http://www.sieberz.hu/wp-content/uploads/2014/04/846-94126.jpg
21. http://gusto.ba/?p=4312
22. http://www.carina.hr/Dokumenti/Propisi.aspx?i=14

23. http://www.dzs.hr
24. http://www.carina.hr/EU/CarinaUEU.aspx?i=1 .

## 7. SAŽETAK

U ovom diplomskom radu opisana je svjetska proizvodnja graha, proizvodnja graha u Republici Hrvatskoj te vanjskotrgovinska razmjena graha s pripadajućim cijenama i carinama. Utvrdili smo kako Hrvatska u zadnjih 10 godina bilježi veliki deficit u vanjskotrgovinskoj razmjeni poljoprivredno – prehrambenih proizvoda u iznosu od 7.786.000 američkih dolara te sukladno tome bilježi i deficit u vanjskoj razmjeni suhog graha u iznosu od 48.792.000 američkih dolara. Broj zasađenih površina se šesterostruko smanjio, sa 6.519 hektara 2002. godine na 1.097 hektara 2013. godine te paralelno s time su se smanjile i proizvedene količine sa 19.327 tona 2002. godine na 1.480 tona 2013. godine zbog čega je i došlo do povećanja deficita vanjskotrgovinske razmjene suhog graha tijekom deset godina. Utvrdili smo kako proizvodnja najvećih svjetskih proizvođača graha, poput Indije ili Brazila čija se proizvodnja povećala tijekom deset godina za oko 15 %, utječe na domaće tržište graha koje zbog svoje cjenovne nekonkurentnosti sve više propada i oslanja se na uvoz. Također je prikazana kalkulacija proizvodnje graha mahunara i graha zrnaša na temelju koje možemo donijeti zaključke o isplativosti proizvodnje za oko 10–15 tisuća kuna po hektaru. Osvrnuli smo se i na probleme plasmana graha na tržište koje se u Republici Hrvatskoj uglavnom odvija preko preprodavača te opisujemo stanje u kojemu se zbog svih navedenih čimbenika nalaze hrvatski proizvođači graha.

## 8. SUMMARY

This thesis describes the global bean production and the bean production in the Republic of Croatia as well as the foreign trade of beans and its prices and customs. We have established that over the past decade Croatia has been running a great deficit of 7.786.000 US dollars in foreign trade of agri-food products with an according deficit of 48.792.000 US dollars in the foreign trade of dry beans sector. The number of planted areas has been reduced six-fold, from 6.519 hectares in 2002. to 1.097 hectares in 2013. At the same time, the produced amounts have been reduced from 19.327 hectares in 2002. to 1.480 hectares in 2013 which had a consequence of increased deficit throughout the decade in the foreign trade of dry beans. We have established that the production of the world's largest bean producers such as India or Brazil, which has increased over the past decade for approximately 15%, has had an impact on the local bean market which is collapsing and relying heavily on import sector due to its lack of competitive price. The calculation of production of green beans and dry beans is also being presented with its relevant conclusions on profitability of production for the amount of 10-15 thousand kunas per hectare. This thesis also looks upon the problems of bean placement on the market which in the Republic of Croatia usually includes bean resellers and the impact of all of these factors on Croatian bean producers.

## 9. POPIS TABLICA


| Redni broj | Naziv tablice | Stranica |
|---|---|---|
| 1. | Važnije hranjive tvari u 100 g jestivoga dijela | 6 |
| 2. | Važniji minerali u mg/100 g | 6 |
| 3. | Važniji vitamini u mg/100 g | 6 |
| 4. | Proizvedene količine suhog graha u svijetu od 2002. – 2013. godine | 9 |
| 5. | Proizvedene količine suhog graha u EU od 2002. – 2013. godine | 10 |
| 6. | Najveći svjetski proizvođači suhog graha u razdoblju od 2002. – 2013. godine | 10 |
| 7. | Zasađene površine suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2013. godine | 12 |
| 8. | Proizvedene količine suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2013. godine | 13 |
| 9. | Prosječni prinosi suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2013. godine | 14 |
| 10. | Kalkulacija proizvodnje graha mahunara i graha zrnaša | 16 |
| 11. | Vanjskotrgovinska razmjena poljoprivredno – prehrambenih proizvoda u Republici Hrvatskoj od 2002. - 2011. godine | 19 |
| 12. | Količina i vrijednost uvoza suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2011. godine | 21 |
| 13. | Količina i vrijednost izvoza suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2011. godine | 22 |
| 14. | Proizvođačke cijene suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2012. godine | 23 |
| 15. | Carinska tarifa graha ulaskom RH u EU | 24 |

## 10. POPIS SLIKA


| Redni broj | Naziv slike | Stranica |
|---|---|---|
| 1. | Grah mahunar | 4 |
| 2. | Grah zrnaš | 5 |

## 11. POPIS GRAFIKONA


| Redni broj | Naziv grafikona | Stranica |
|---|---|---|
| 1. | Vrijednost uvoza i izvoza suhog graha u Republici Hrvatskoj od 2002. – 2011. godine | 22 |

**TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA**
**Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku**
**Diplomski rad**
**Poljoprivredni fakultet u Osijeku**
**Sveučilišni diplomski studij, Agroekonomika**

VANJSKOTRGOVINSKA RAZMJENA GRAHA
Babić Mario

**Sažetak**
U ovom diplomskom radu opisana je svjetska proizvodnja graha, proizvodnja graha u Republici Hrvatskoj te vanjskotrgovinska razmjena graha s pripadajućim cijenama i carinama. Utvrdili smo kako Hrvatska u zadnjih 10 godina bilježi veliki deficit u vanjskotrgovinskoj razmjeni poljoprivredno – prehrambenih proizvoda u iznosu od 7.786.000 američkih dolara te sukladno tome bilježi i deficit u vanjskoj razmjeni suhog graha u iznosu od 48.792.000 američkih dolara. Broj zasađenih površina se šesterostruko smanjio, sa 6.519 hektara 2002. godine na 1.097 hektara 2013. godine te paralelno s time su se smanjile i proizvedene količine sa 19.327 tona 2002. godine na 1.480 tona 2013. godine zbog čega je i došlo do povećanja deficita vanjskotrgovinske razmjene suhog graha tijekom deset godina. Utvrdili smo kako proizvodnja najvećih svjetskih proizvođača graha, poput Indije ili Brazila čija se proizvodnja povećala tijekom deset godina za oko 15 %, utječe na domaće tržište graha koje zbog svoje cjenovne nekonkurentnosti sve više propada i oslanja se na uvoz. Također je prikazana kalkulacija proizvodnje graha mahunara i graha zrnaša na temelju koje možemo donijeti zaključke o isplativosti proizvodnje za oko 10 – 15 tisuća kuna po hektaru. Osvrnuli smo se i na probleme plasmana graha na tržište koje se u Republici Hrvatskoj uglavnom odvija preko preprodavača te opisujemo stanje u kojemu se zbog svih navedenih čimbenika nalaze hrvatski proizvođači graha.

**Rad je izrađen pri:** Poljoprivredni fakultet u Osijeku
**Mentor:** prof.dr.sc. Ružica Lončarić
**Broj stranica:**
**Broj grafikona i slika:**
**Broj tablica:**
**Broj literaturnih navoda:**
**Broj priloga:**
**Jezik izvornika:** hrvatski
**Ključne riječi:** vanjskotrgovinska razmjena, grah, Hrvatska, proizvodnja
**Datum obrane:**
**Stručno povjerenstvo za obranu:**
1. prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić, predsjednik
2. prof.dr.sc. Ružica Lončarić, mentor
3. prof.dr.sc. Nada Parađiković, član
**Rad je pohranjen u:** Knjižnica Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku, Sveučilištu u Osijeku, Kralja Petra Svačića 1d.

**BASIC DOCUMENTATION CARD**
**Josip Juraj Strossmayer University of Osijek**
**Graduate thesis**
**Faculty of Agriculture**
**University Graduate Studies, Agricultural Economics**

FOREIGN TRADE EXCHANGE OF BEANS
Babić Mario

**Abstract:**
This thesis describes the global bean production and the bean production in the Republic of Croatia as well as the foreign trade of beans and its prices and customs. We have established that over the past decade Croatia has been running a great deficit of 7.786.000 US dollars in foreign trade of agri-food products with an according deficit of 48.792.000 US dollars in the foreign trade of dry beans sector. The number of planted areas has been reduced six-fold, from 6.519 hectares in 2002. to 1.097 hectares in 2013. At the same time, the produced amounts have been reduced from 19.327 hectares in 2002. to 1.480 hectares in 2013 which had a consequence of increased deficit throughout the decade in the foreign trade of dry beans. We have established that the production of the world's largest bean producers such as India or Brazil, which has increased over the past decade for approximately 15%, has had an impact on the local bean market which is collapsing and relying heavily on import sector due to its lack of competitive price. The calculation of production of green beans and dry beans is also being presented with its relevant conclusions on profitability of production for the amount of 10-15 thousand kunas per hectare. This thesis also looks upon the problems of bean placement on the market which in the Republic of Croatia usually includes bean resellers and the impact of all of these factors on Croatian bean producers.

**Thesis performed at:** Faculty of Agriculture in Osijek
**Mentor:** prof.dr.sc. Ružica Lončarić
**Number of pages:**
**Number of figures:**
**Number of tables:**
**Number of references:**
**Number of appendices:**
**Original in:** Croatian
**Key words:** foreign trade, beans, Croatia, production
**Thesis defended on date:**
**Reviewers**:
1. prof.dr.sc. Krunoslav Zmaić, president
2. prof.dr.sc. Ružica Lončarić, mentor
3. prof.dr.sc. Nada Parađiković, member
**Thesis deposited at:** Library, Faculty of Agriculture in Osijek, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Kralja Petra Svačića 1d.