Činitelji uspješnosti poljoprivredne proizvodnje u Danskoj

Bencarić, Lucija

Undergraduate thesis / Završni rad

2017

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:151:257428

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

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 U OSIJEKU
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Lucija Bencarić
Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda
Smjer Agroekonomika

Činitelji uspješnosti poljoprivredne proizvodnje u Danskoj

Završni rad

Osijek, 2017.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
POLJOPRIVREDNI FAKULTET U OSIJEKU

Lucija Bencarić
Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda
Smjer Agroekonomika

Činitelji uspješnosti poljoprivredne proizvodnje u Danskoj

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu završnog rada:
1. Izv.prof.dr.sc. Ljubica Ranogajec, mentor
2. Izv.prof.dr.sc. Jadranka Deže, član
3. Izv.prof.dr.sc. Snježana Tolić, član

Osijek, 2017.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Poljoprivredni fakultet u Osijeku
Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda, smjerAgroekonomika
Lucija Bencarić

Završni rad

Činitelji uspješnosti poljoprivredne proizvodnje u Danskoj

Sažetak:
Kao zemlja s velikim mogućnostima, Danska si je postavila cilj da će do 2020. godine poljoprivrednu proizvodnju potpuno pretvori u ekološku i biodinamičku.
Iz kontinentalne perspektive, 73,6% od ukupnog izvoza Danska isporučuje europskim zemljama, a 13,4% se prodaje azijskim uvoznicima. 6,6% isporučuje Sjevernoj Americi, a samo 1,3% afričkim zemljama. Danski ekološki izvoz se od 2007. pa do danas povećao čak za 200%.
Najveći ekološki sektor je proizvodnja ekološkog povrća koja odgovara oko 20% od ukupne proizvodnje povrća.
Jedan od najključnijih činitelja razvoja Danske poljoprivrede je danska Vlada. Ministarstvo hrane, poljoprivrede i ribarstva Danske izradilo je Ekološki akcijski plan 2020. kojim planiraju daljnji razvoj i povećanje ekološke proizvodnje. Cilj im je udvostručiti površine pod ekološkom poljoprivredom do 2020., na razini iz 2007. godine.
Jedan od glavnih ciljeva do 2020. je potpuni prestanak upotrebljavanja fosilna goriva u proizvodnji energije. Danci od vjetra dobivaju 1/5 potrebne energije. U prosincu 2013. godine zabilježen je svjetski rekord. Tada je iz energije vjetra Danska podmirila više od polovine svojih mjesečnih potreba za strujom.

Ključne riječi: Danska, ekološka poljoprivreda, energetika, danska Vlada, izvoz
29 stranica, 2 tablice, 13 grafikona i slika, 22 literaturnih navoda

Završni rad je pohranjen: u Knjižnici Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku i u digitalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Poljoprivrednog fakulteta u Osijeku

BASIC DOCUMENTATION CARD

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Faculty of Agriculture in Osijek
Undergraduate university study Agriculture, course Agroeconomics

BSc Thesis

Factors for the success of agricultural production in Denmark

Summary:
As a country with great potential, Denmark has set itself the goal of completely transforming agricultural production into ecological and biodynamic by 2020.
From a continental perspective, 73.6% of Denmark's total exports are delivered to European countries, and 13.4% are sold to Asian importers, 6.6% supplies North America, and only 1.3% of African countries.
The largest organic sector is organic vegetable production, which accounts for about 20% of total vegetable production.
One of the most important factors for the development of the Danish agriculture is the Danish Government. The Ministry of Food, Agriculture and Fisheries of Denmark have made an Ecological Action Plan 2020 which plans to further develop and increase ecological production. Their goal is to double the areas under ecological agriculture by 2020, at the 2007 level.
One of the main goals of Denmark is to cease usage fossil fuels energy by 2020. The danes receive 1/5 of the required energy from the wind. In December 2013, the world record has been set. Denmark satisfied more than half of its monthly electricity needs from wind energy.

Keywords: Denmark, organic agriculture, energy, Danish Government, export

29 pages, 2 tables, 13 figures, 22 references

BSc Thesis's archived in Library of Faculty of Agriculture in Osijek and in digital repository of Faculty of Agriculture in Osijek

Sadržaj

1. UVOD 1
2. IZVORI PODATAKA I METODE RADA 2
3. DANSKA KAO ZEMLJA POLJOPRIVREDNIH MOGUĆNOSTI 3
4. ČINITELJI USPJEŠNOSTI POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE U DANSKOJ 6
4.1 Izvozni proizvodi 6
4.2 Ekološka proizvodnja 10
4.2.1 Proizvodnja voća i povrća 11
4.2.2 Žitarice 12
4.2.3 Stočarska proizvodnja 13
4.3 Mjere za poticanje poljoprivrede 15
4.4 Energetika 18
5. KOMPARATIVNA ANALIZA DANSKE I HRVATSKE 23
6. ZAKLJUČAK 27
7. LITERATURE 28

1. UVOD

Danska predstavlja najbolji primjer učenja o konverziji prema zelenoj ekonomiji. Glavni činitelj uspješnosti je njezina Vlada zbog kojih je Danska danas na vrhu ljestvice. Osim danske Vlade ostali činitelji uspješnosti su: izvoz, ekološka proizvodnja i energetika.

Jedina je zemlja u baltičkoj regiji s neto izvozom poljoprivrednih proizvoda, koja proizvodi tri puta veću količinu hrane od onoga što joj je potrebno. Dobar postotak obradivog zemljišta i umjerena klima pogoduju poljoprivredi, ali iznimno napredna tehnologija i infrastruktura ovog sektora su ono što je učinilo tako produktivnim posljednjih godina.

Kao zemlja s velikim mogućnostima, Danska si je postavila cilj da će do 2020. godine poljoprivrednu proizvodnju potpuno pretvori u ekološku i biodinamičku. Država tako daje poticaje za pretvaranje zemljišta u organsko, a stimulira se i povećanje potražnje za ekološkim proizvodima.

Cilj rada je opisati glavne prirodne i proizvodne činitelje uspješnosti poljoprivredne proizvodnje u Danskoj te na taj način doprinijeti podizanju svijesti i potaknuti interes za ekološkom poljoprivredom i zelenom ekonomijom.

2. IZVORI PODATAKA I METODE RADA

Prilikom izrade ovog završnog rada korištena je znanstvena i stručna literatura iz područja ekološke poljoprivrede i obnovljivih izvora energije.

Metode korištene pri pisanju rada su standardne metode analize i sinteze, te komparacija podataka i SWOT analiza. U komparativnoj analizi jasno je prikazana usporedba raznih činitelja Danske i Hrvatske.

3. DANSKA KAO ZEMLJA POLJOPRIVREDNIH MOGUĆNOSTI

Danska je država u sjevernoj Europi. Obuhvaća poluotok Jylland i skupinu od 391 otoka. Danskoj pripadaju i Ferojski otoci, kao i otok Grenland. Na kopnu graniči jedino s Njemačkom na jugu, na zapadu izlazi na Sjeverno more, a morski prolazi Skagerrak, Kattegat i Øresundodvajaju je od Norveške i Švedske na istoku i sjeveru (Slika 1.). Duljina obale iznosi 7.314 km.



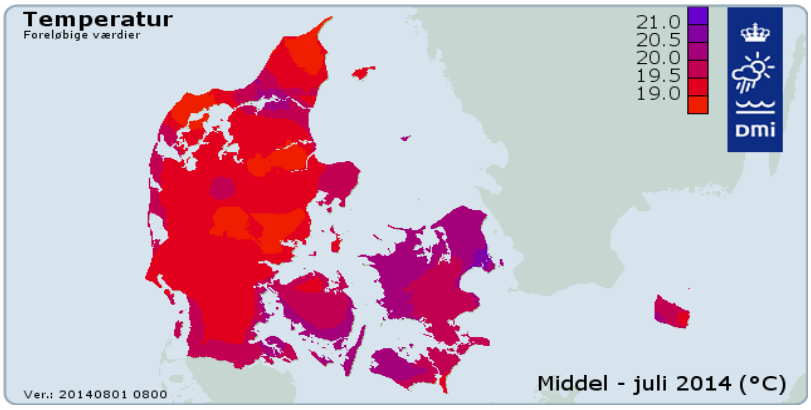
Slika 1. Geografski položaj Danske

Izvor: https://www.go-today.com/denmark-vacations.aspx

Poluotok Jylland prostrana je valovita ravnica s brežuljcima, od kojih je najviši Møllehøj (171 m). Danska je građena pretežno od tercijarnih (pješčenjaci, gline) i kvartarnih naslaga; mjestimično se pojavljuju slojevi krede (sjeverni Jylland, jugoistočni dio otoka Sjællanda) i vapnenca (jugoistočni Sjælland). Na oblikovanje reljefa najjače je utjecalo pleistocensko ledeno doba. Cijeli sjeverni dio Danske bio je pokriven ledom, a južni nanosima pijeska iz ledenjačke vode. Osnovne značajke reljefa tvore nizovi morena, koji se pružaju od sjevera prema jugu, te pješčane naplavine. Uz zapadnu obalu poluotoka Jyllanda pružaju se lagune odvojene od mora pojasom dina. Dugački plitki fjord Lim

odvaja krajnji sjeverni dio poluotoka od ostaloga dijela. Istočna je obala razvedena mnogobrojnim fjordovima. (http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=13890,).

Klima je oceanska (ljeta su svježa, a zime blage), osobito u zapadnom i sjevernom dijelu poluotoka Jyllanda. Prosječne su ljetne temperature na jugu i istoku više nego na sjeveru i zapadu. Srednja temperatura zraka u srpnju kreće se od 15 C na zapadu do 17 C na istoku, a u veljači od 0,5 C na zapadu do –1,0 C na otoku Bornholmu (Slika 2.). Zapadna obala osobito je izložena vlažnim oceanskim vjetrovima. Godišnji prosjek oborina iznosi 650 do 800 mm, a u području Velikoga Belta 400 do 500 mm. Oborina ima tijekom cijele godine, s maksimumom u kolovozu i listopadu. (http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=13890).



Slika 2.Klima

Izvor:http://www.crometeo.hr/srpanj-u-europi-rekordna-toplina-u-dijelovima-skandinavije/

Rijeke su kratke, nepogodne za plovidbu. Najdulja je rijeka Gudenå (176 km). Jezera su brojna u pobrđu središnjega Jyllanda i na otocima; najveće je jezero Arresø (39,6 km²) na otoku Sjællandu. (http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=13890).

U šumskom pokrovu, koji potječe iz druge polovice XIX. st., a zauzima 15,6% od sveukupne površine, prevladavaju četinjače (smreka). Šume se racionalno iskorištavaju i obnavljaju. Obrađeno je 66,3% površine, a pod močvarama je 6,8% teritorija. (http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=13890).

U Danskoj živi 5,6 milijuna stanovnika. Najgušće su naseljeni otoci (Sjælland, 315st./km²) i istočna obala poluotoka Jyllanda. Stanovništvo je uglavnom etnički homogeno; Danaca je

93,3% (2013.), a od stranaca (6,7%) najviše ima Turaka (28.755 stanovnika ili 0,5%), Poljaka (26.759 stanovnika ili 0,5%) i Nijemaca (22.393 stanovnika ili 0,4%).
(http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=13890).

Danska ima moderno tržišno gospodarstvo. Životni je standard vrlo visok,danska kruna je stabilna i vezana uz euro(1 € = 7,42 DKK). Gospodarstvo ovisi o vanjskoj trgovini i izvozu. Na referendumu 2000. Godine Danci su odbili euro. Gospodarstvo je vrlo sindikalizirano; više od 75% radne snage članovi su sindikata. Pravila o radu i plaći većinom se dogovaraju između sindikata i poslodavaca, bez uplitanja države.
(http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=13890).

4. ČINITELJI USPJEŠNOSTI POLJOPRIVREDNE PROIZVODNJE U DANSKOJ

4.1 Izvozni proizvodi

Danska je 37. zemlja u svijetu što se tiče visine izvoza, a 20. što se tiče razvijenosti gospodarstva prema ECI-u (*EconomicComplexity Index*).

Na temelju statističkih podataka iz Međunarodnog monetarnog fonda (*World Economic Outlook Database*), danski ukupni bruto domaći proizvod iznosio je 306,1 milijardi USD (2016.). Dakle, izvoz iznosi oko 35,6% ukupne danske ekonomske proizvodnje.

Iz kontinentalne perspektive 73,6% od ukupnog izvoza Danska isporučuje europskim zemljama, a 13,4% se prodaje azijskim uvoznicima. Sjevernoj Americi isporučuje 6,6%, a samo 1,3% afričkim zemljama.
(http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf, vlastiti prijevod)

Zanimljivo je to da s obzirom na dansku populaciju od 5,6 milijuna ljudi i njegovog ukupnog izvoza od 94,2 milijarde $ u 2016. godini svaki bi stanovnik otprilike dobio oko 16.800 $ kada bi se izvoz raspodijelio stanovnicima.
(http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf, vlastiti prijevod)

Danski ekološki izvoz se od 2007. pa do danas povećao čak za 200%. Čak i za vrijeme velike globalne, financijske krize povećala se potražnja za danskim ekološkim proizvodima.(http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf, vlastiti prijevod).

Danski izvozni aduti u poljoprivredi su mlijeko i meso. Od milijun i pol goveda, pola milijuna je muznih krava koje godišnje proizvedu 4,5 milijuna tona mlijeka. Prosječna danska krava daje i do 9.000 L mlijeka, a prosječna danska krmača oprasi 28 praščića godišnje. Uzgoj svinja karakterizira visok stupanj specijalizacije i rast proizvodnih jedinica

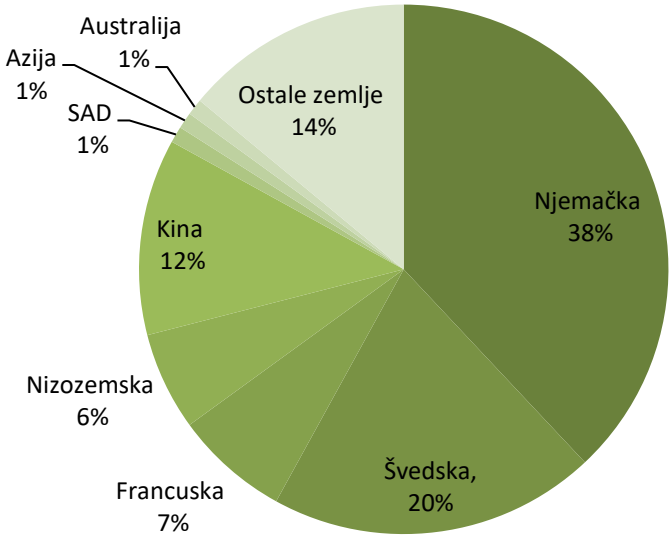
po kapacitetu. Prosječan broj svinja po farmi je oko 2.180 (2013.). U 2015. godini Danska je izvozila mliječnih proizvoda i jaja u vrijednosti od 734 milijuna danskih kruna, što je iznosilo 37% od ukupnog izvoza. Izvoz ekološkog voća i povrća također je porastao 2015.godine, a u 2016. godini iznosi 14% od ukupnog poljoprivrednog izvoza, a organsko meso i mesni proizvodi 12% od ukupnog poljoprivrednog izvoza.
(http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf, vlastiti prijevod)

Tablica 1.Najvažniji izvozni proizvodi Danske

Red.br	**Proizvodi**	**Udio od ukupnog izvoza (%)**
1.	Strojevi, računala	13,6
2.	Lijekovi	13,3
3.	Električni strojevi i oprema	9,4
4.	Mineralna gnojiva	4,2
5.	Aparati	4,2
6.	Meso	3,9
7.	Namještaj	3
8.	Riba	2,8
9.	Vozila	2,6
10.	Mlijeko, jaja i med	2,5

Izvor: http://www.worldstopexports.com/denmarks-top-10-exports/

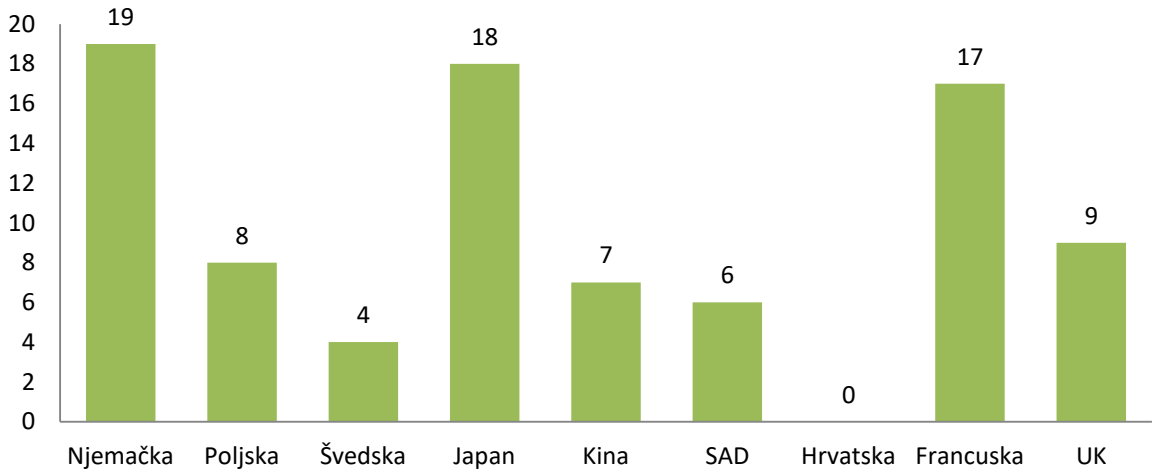
Iz tablice se može vidjeti kako danci najviše izvoze strojeve i računala s čak 13,6%. Mineralna gnojiva su na 4.mjestu s 4,2%, dok su jaja, mlijeko i med na 10. mjestu s 2,5% od ukupnog izvoza.



Grafikon 1.Struktura danskog izvoza

Izvor: http://organicdenmark.com/organics-in-denmark/facts-and-figures

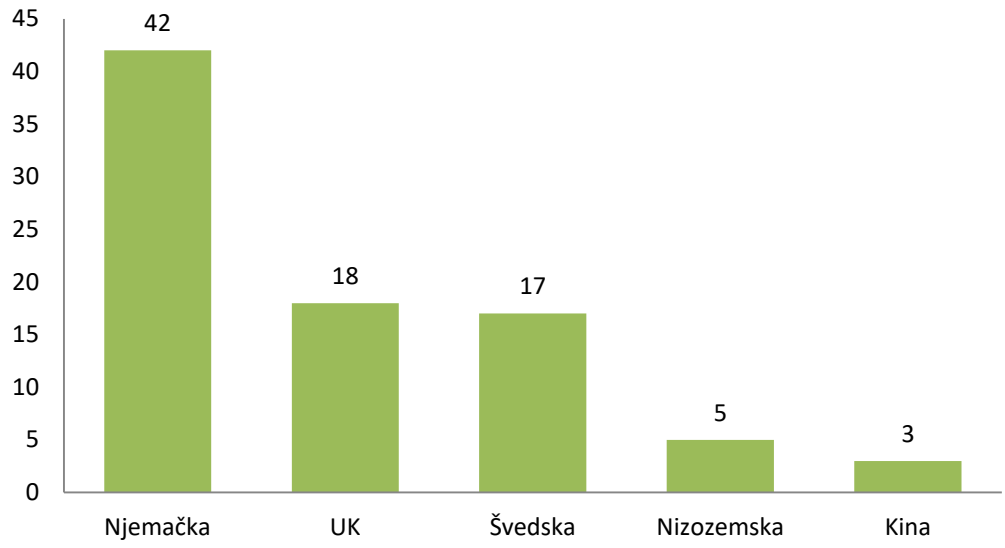
Danskoj su najveća izvozna tržišta susjedne zemlje. Njemačka je i dalje najveće izvozno tržište danskih ekoloških tvrtki dok je izvoz u drugu po veličini izvoznu zemlju, Švedsku, znatno porastao u proteklim godinama. Istovremeno, izvoz u Kinu se utrostručio i tako je sada treća po veličini izvozna zemlja.



Grafikon 2. Izvoz svinjskog mesa (%)

Izvor: http://atlas.media.mit.edu/en/visualize/tree_map/hs92/export/dnk/show/0203/2015/

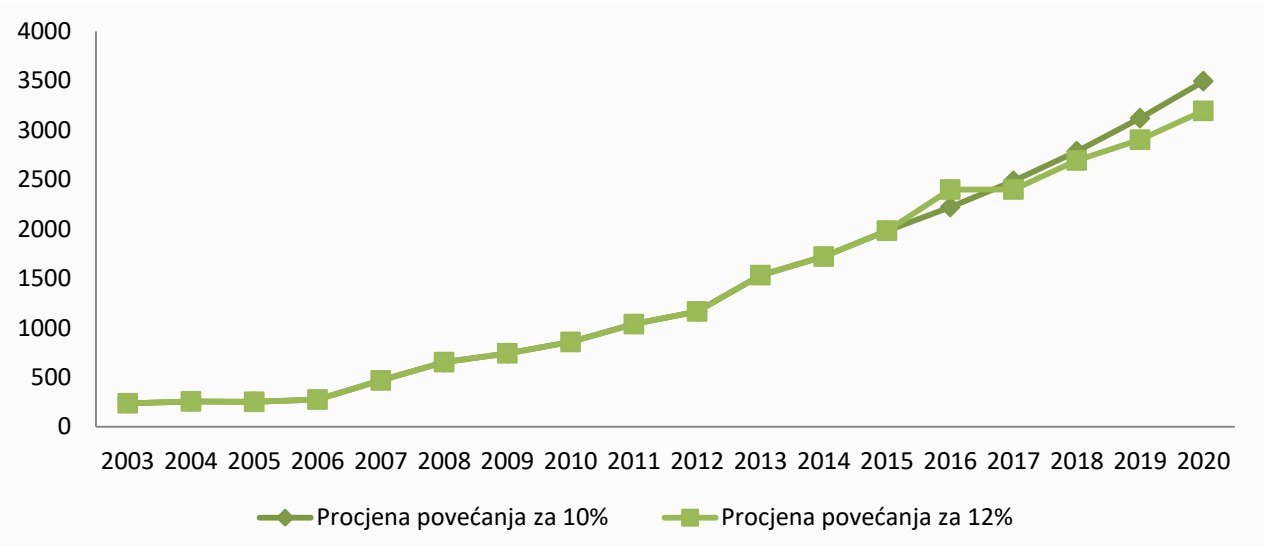
Najviše svinjskoga mesa Danska izvozi u Njemačku (19%) i Japan (18%), a najmanje u Hrvatsku (0,46).



Grafikon 3. Izvoz mliječnih proizvoda (%)

Izvor: http://atlas.media.mit.edu/en/visualize/tree_map/hs92/export/dnk/show/0203/2015/

Kao što možemo vidjeti iz grafa, Danska najviše izvozi mliječnih proizvoda u Njemačku (42%), a najmanje u Kinu (3%).



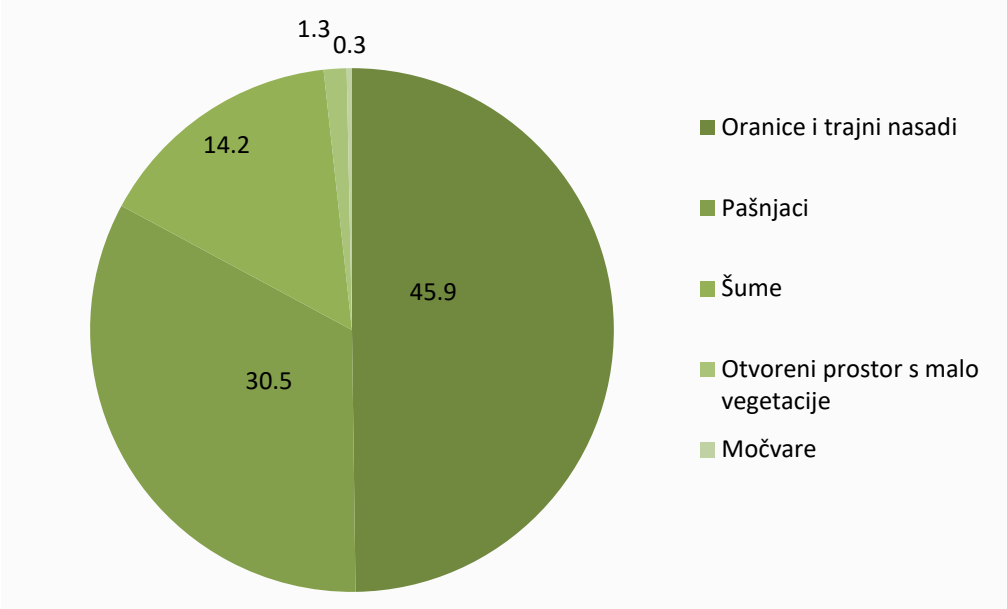
Grafikon 4.Stanje i procjena organske proizvodnje u Danskoj

Izvor: http://organicdenmark.com/organics-in-denmark/facts-and-figures

Dansko Vijeće za poljoprivredu i prehranu očekuje ekološki izvoz do 3 milijarde DKK(danskih kruna) do 2020. godine, što odgovara povećanju od oko 10% godišnje (kao što je prikazano na gornjoj slici).

4.2 Ekološka proizvodnja

Danska je zemlja različitih vrsta poljoprivrednih proizvoda, od proizvoda životinjskog podrijetla kao što su svinjetina,govedina, perad i mliječni proizvodi, do povrća, voća te tradicionalnih žitarica u kojima se najviše ističe pšenica.
(http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf, vlastiti prijevod)



Grafikon 5.Zastupljenost poljoprivrednih površina u Danskoj

Izvor: http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/land-take-2/assessment

Kao što se može vidjeti iz grafikona najviše zastupljenih poljoprivrednih površina čine oranice i trajni travni nasadi s 45,9 %.
(http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf, vlastiti prijevod)

Prodaja ekološkog voća i povrća povećana je za 26% u razdoblju od 2015. do 2016. godine i sada čini 29% ukupnog ekološkog prometa. Rezultat toga je da su voće i povrće nadmašili mliječne proizvode kao najveću kategoriju ekološke hrane.

Danas je Danska zemlja u svijetu gdje prodaja ekoloških proizvoda čini najveći dio ukupne prodaje. Najnovije statistike pokazuju da je udio ekološkog tržišta u Danskoj porastao na 9,6% iz 2016. (http://organicdenmark.com/organics-in-denmark/facts-and-figures, vlastiti prijevod)

4.2.1 Proizvodnja voća i povrća

Najveći ekološki sektor je proizvodnja ekološkog povrća koja odgovara oko 20% od ukupne proizvodnje povrća. Godine 2000. potpuno je pretvoreno oko 1.912 hektara površine isključivo samo za ekološku proizvodnju povrća. Samo 197 hektara koristi se za proizvodnju ekološkog voća i bobica. U smislu biljnih usjeva i korijena, dancima je najvažnija proizvodnja krumpira koja zauzima 821 hektara od ukupne površine koja je namijenjena za proizvodnju povrća, zatim mrkva s 404 hektara, kupus 55 hektara, luk 75 hektara, poriluk 41 hektara, gljive 8 hektara. Za proizvodnju voća u stakleniku izdvojeno je samo 19 hektara od ukupne obradive površine.
(http://www.fao.org/docrep/004/y1669e/y1669e07.htm, vlastiti prijevod)

Među mnogim ekološkim proizvođačima voća i povrća u Danskoj, treba istaknuti one glavne koji osim u proizvodnji aktivno sudjeluju u distribuciji ekoloških proizvoda, uključujući prodaju uvezenog ekološkog voća i povrća, a to su:

1. Biodania
2. SvanholmGods – proizvodnja voća i povrća te voćnih sokova
3. BlæreFrugtplantage – proizvodnja voća i povrća
4. GartnerietMarienlyst - proizvodnja povrća
5. Søris I/S – uglavnom proizvodnja mrkve i krumpira

(http://www.fao.org/docrep/004/y1669e/y1669e07.htm, vlastiti prijevod)

Tablica 2. Maloprodaja ekološkog voća i povrća (2011.) izražena u tonama

Red.br	Voće i povrće	Količina (t)
1.	Krumpir	7.500-8.000
2.	Mrkva	7.000- 7.500
3.	Luk	1.400-1.500
4.	Rajčica	1.100-1.300
5.	Ostalo	3.000-4.000
	UKUPNO (povrće)	**22.000-23.000**
6.	Tropsko voće	700-800
7.	Limun, naranča, mandarina, breskva	1.750-2.250
8.	Jabuke, kruška	2.000-2.500
	UKUPNO (voća)	**4.450-5.550**
	UKUPNO povrća i voća	**24.450-27.850**

Izvor: Compiledby ITC fromtradeinformation (producers, importers, distributors, retailers), Ecoguide 99 andSall&SallReport

U Danskoj se proizvede povrća u količini 22.000-23.000 tona, a voća nešto manje 4.450-5.550 tona. Stoga se može zaključiti kako u Danskoj bolje prolazi proizvodnja povrća nego voća i to skoro pet puta više.

4.2.2 Žitarice

Od 4,3 milijuna hektara omeđenih državnim granicama 3,9 milijuna hektara je poljoprivrednog zemljišta. Na 1,5 milijuna hektara uzgajaju se žitarice: pšenica,raž,ječam,tritikale,a na 1,2 milijuna hektara uzgajaju se šećerna repa, uljana repica, krumpir. Ništa od toga Danska ne izvozi kao sirovinu, sve što se proizvede, preradi se u neki od prehrambenih proizvoda ili završi kao hrana za životinje. Više od polovine površina namijenih žitaricama zasijano je pšenicom. Prosječni danski prinos je 6,7 tona. Iz godine u godinu u Danskoj pšenicom se zasijavaju sve veće i veće površine. Posljednjih deset godina površine pod pšenicom narasle su sa 643.000 na 744.000 hektara.
(http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Agricultural_census_in_Denmark,vlastiti prijevod)



Slika 3. Proizvodnja pšenice (1961.- 2015.)

Izvor: FAO (12.05.2017.)

Proizvodnja pšenice svake godine sve više raste,a najveći porast doživjela je između 2008.-2009. godine kao što se može vidjeti na slici 3.

4.2.3 Stočarska proizvodnja

Godine 2013.Danska je imala 2.627 ovlaštenih ekoloških farmi. Proizvodnja ekoloških jaje čini 17% od ukupne proizvodnje jaja, dok je 10% od ukupnog proizvedenog mlijeka ekološko.

Danska vlada je osmislila Nacionalni program za praćenje i kontrolu salmonele koji se zalaže za smanjenju upotrebu antibiotika koji su se pokazali vrlo riskantni u uporabi. Broj slučajeva trovanja ljudskom hranom u Danskoj, koji se može pripisati salmoneli u mesu svinja, je nizak i dosljedno se smanjio od uvođenja kontrolnog programa. Danska je jedinstvena među glavnim zemljama koje proizvode svinje i koja posluje u cijelom lancu za nadzor i kontrolu salmonele u mesu svinja na industrijskoj osnovi. Danski sustav, koji je razvijen više od 20 godina, trenutno služi kao model za druge zemlje koje žele provesti zahtjeve EU za kontrolu salmonele u svinjogojskom mesu. Tijekom 1990-ih industrija je pristala na dobrovoljnu zabranu korištenja avoparcina i virginiamicina kao promotora rasta, a uporaba svih promotora rasta bila je zabranjena od siječnja 2000. godine.

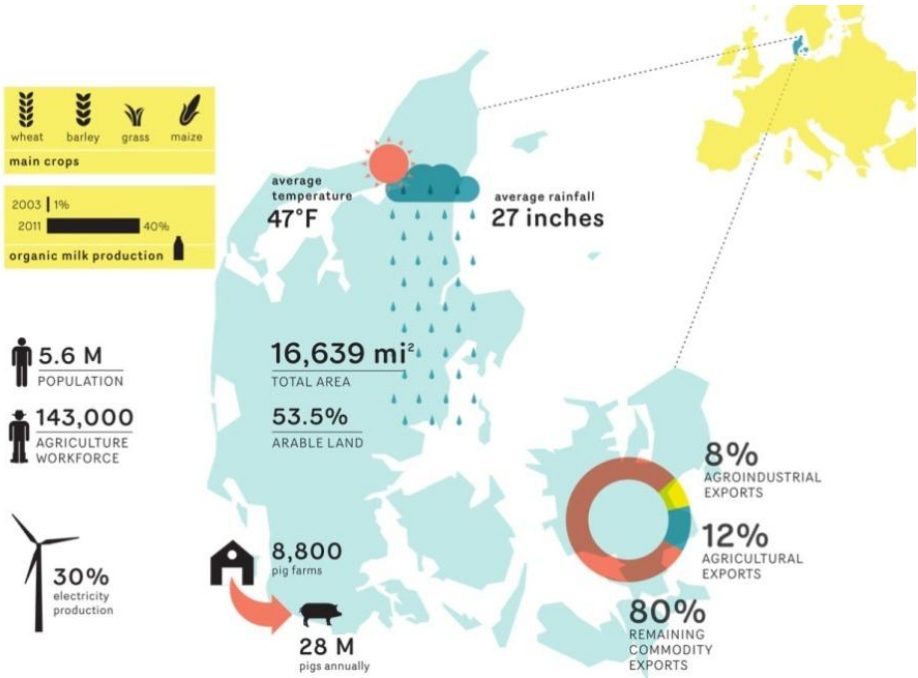
(http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Agricultural_census_in_Denmark,vlastiti prijevod)

Više od 53 milijuna eura uložila je Danska samo u prošloj godini kako bi svoju poljoprivredu preusmjerila s konvencionalnih na organske metode i tako postala prva država u svijetu koja će proizvoditi 100% ekološku hranu. Čak 97% Danaca zna nacionalni ekološki logo, koji je 2015. godine slavio 25.godina od postanka.
(http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf ,vlastiti prijevod)

Svaki poljoprivrednik koji želi prodati svoju hranu kao ekološku mora proći kroz razdoblje od dvije godine u kojem ga vlada promatra i provjerava dali radi sve u skladu s propisima. Nakon uspješno položene dvije godine poljoprivrednik dobiva certifikat kao i dozvolu za oglašavanje svojih proizvoda kao ekološko.

Godine 2015. Vlada je uvela dodatak od 67 € po hektaru godišnje za ekološka područja s manjim iskorištavanjem dušik, te je uvela dodatak za više od 537 € po hektaru godišnje za organske površina koje će proizvoditi voće i bobice.

Isto tako vlada je odlučila na raspolaganje besplatno dati najbolje resurse onim poljoprivrednicima koji su odlučili svoju proizvodnju pretvoriti potpuno u ekološko. Ministarstvo zaštite okoliša 2015. godine odlučilo se na promjenu propisa u kojem se samo određeni pesticidi (alternativni) mogu koristiti u proizvodnji,a ostali su zakonom zabranjeni. Za takav poduhvat vlada je izdvojila 160.000 eura.
(http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf ,vlastiti prijevod)



Slika 4.Poljoprivredna proizvodnjau Danskoj

Izvor:http://modernfarmer.com/2014/03/ask-ag-minister-denmarks-dan-jorgensen/

Od 5,6 milijuna stanovnika, 143.000 je farmera u Danskoj. Na slici 4. tako može se vidjeti da u Danskoj ima čak 8.800 farma svinja, a proizvodnja mlijeka je s 1% iz 2003. godine porasla na 40% u 2011. godini.

Organska prodaja u Danskoj kontinuirano raste više od deset godina. Na primjer, od 2015. do 2016. godine potrošnja organske hrane u Danskoj porasla je s 14%, što odgovara tome da su Danci potrošili milijardu DKK više na ekološku hranu u odnosu na prethodnu godinu. Ovo je najveći porast u 8 godina. Jedinstvena i državno ovjerena etiketa Ø bila je vrlo važna za rasprostranjeni uspjeh koji su ekološki proizvodi hrane postigli u Danskoj.

4.3 Mjere za poticanje poljoprivrede

Jedan od najključnijih činitelja razvoja Danske poljoprivrede je danska Vlada. Ministarstvo hrane, poljoprivrede i ribarstva Danske izradilo je Ekološki akcijski plan 2020.kojim planiraju daljnji razvoj i povećanje ekološke proizvodnje. Cilj im je udvostručiti površine pod ekološkom poljoprivredom do 2020., na razini iz 2007. godine. Danska vlada želi da javnost vodi prema tom cilju. U tu svrhu ubrzat će prijelaz s konvencionalne u ekološku

proizvodnju na parcelama u javnom vlasništvu te će nastaviti napore da javne kuhinje postanu ekološke.

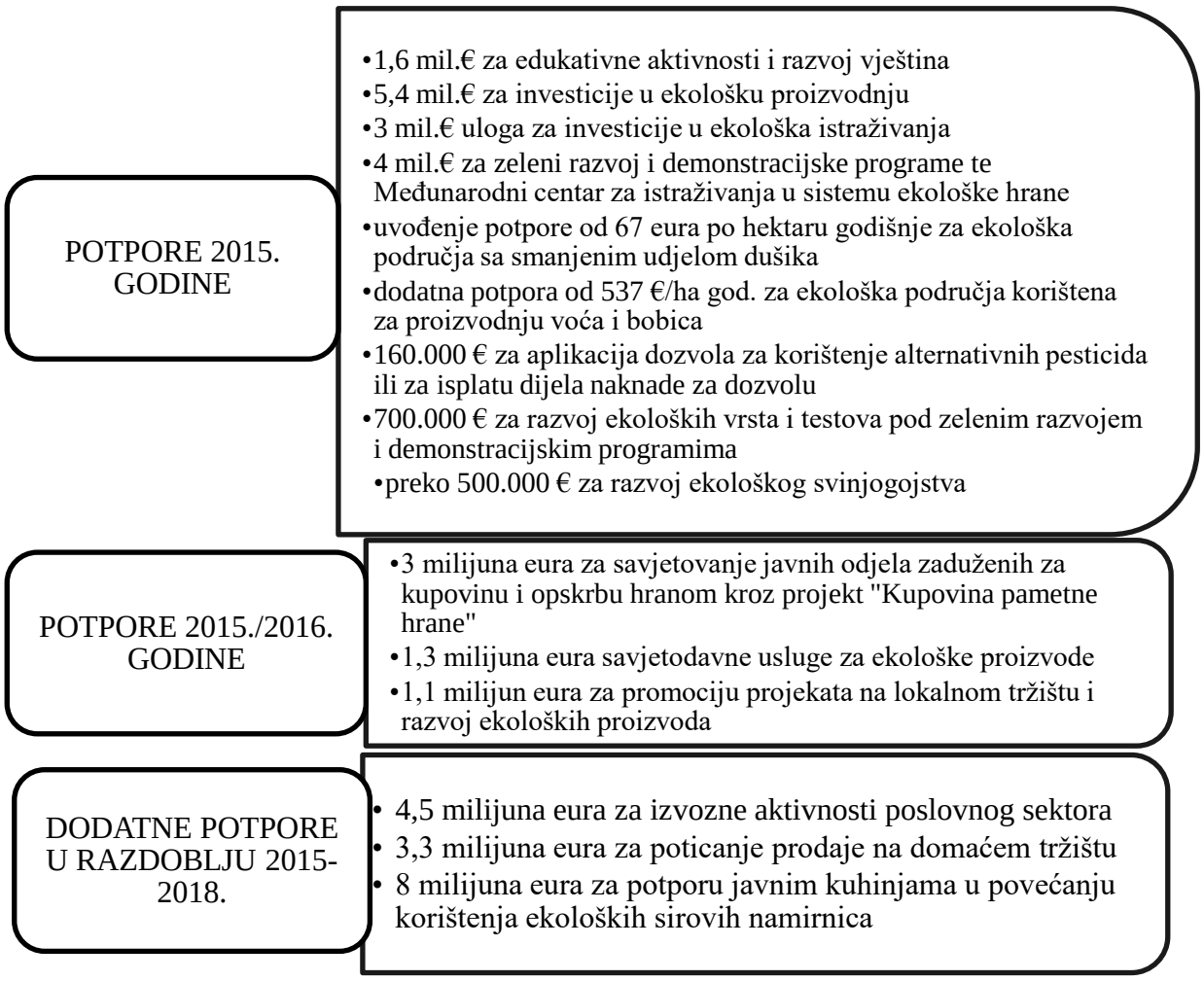
Od 2015. do 2018. godine Vlada će izdvojiti 8 milijuna eura u javnu kuhinju kako bi omogućila i osobama koji nisu dobrog financijskog statusa, zdravu i izvanredno kvalitativnu hranu. Kao rezultat toga više od 800.000 ljudi imat će koristi od zdravih, ekoloških obroka serviranih svaki dan u javnim institucijama - kantinama, bolnicama i jaslicama. Pojačat će znanje o ekološkoj hrani i proizvodnji u vrtićima i osnovnim školama te u poljoprivrednim strukama. Fokusirat će istraživanja o novim ekološkim mogućnostima i rješenjima te će investirati u nove izvozne modele za povećanje prodaje danskih ekoloških proizvoda nacionalno i globalno. Ministar hrane, poljoprivrede i ribarstva napravit će mape u svim ustanovama u kojima će biti ucrtano gdje se nalazi sva ekološka hrana koja se može kupiti.
(http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf ,vlastiti prijevod)

Danska vlada je 2016. godine izdvojila gotovo 3 milijuna eura na projekt pod nazivom „Smartfood“ za savjetovanje javnosti kako proizvoditi ekološku hranu, ali i gdje se ona sve može kupiti. Osim toga, okuplja brojne poznate glumce koji na javnim mjestima izvode predstave vezane za ekološku proizvodnju kako bi što bolje educirala stanovništvo. Jedan od modela razvoja jest potpora kroz koju će danska vlada od 2015. do 2018. alocirati 3,6 milijuna eura u nadzor konverzije, očuvanja i održivosti ekoloških gospodarstava te će podupirati eksperimentalne ekološke projekte. Više od 1,3 milijuna eura godišnje uložit će u razvoj potencijala i konkurentnost ekološke poljoprivrede kroz Ekološki poljoprivredni fond.
(http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf ,vlastiti prijevod)

Od 2016. godine vlada će raditi na alociranju daljnjih 670.000 eura godišnje u ekološke projekte sa specijalnim prioritetom, financiranim iz poljoprivrednih fondova. Nadalje, vlada će pokrenuti model Shema potpore ekološkog zemljišta s osnovnom potporom od skoro 117 eura po hektaru godišnje, a nastavljat će davati dodatak od 161 eura po hektaru godišnje za područja pod konverzijom u ekološku proizvodnju za prve dvije godine konverzije.

U potporu ovom planu uključilo se i dansko Ministarstvo obrane čiji je ministar objasnio kako se otprilike 1,1 milijun kilograma hrane servira u vojnim kantinama svake godine, te bi se s ovim planom i njegovim utjecajem visoko podigla ljestvica o ekološkoj hrani. Ministarstvo obrazovanja obvezalo se na jačanje svijesti mladih o ekološkoj proizvodnji putem reforme javnog školstva.

(http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf ,vlastiti prijevod)



Shema 1. Potpore poljoprivrednoj proizvodnji i izvozu

Izvor: http://www.agrobiz.hr/agrovijesti/danska-postaje-ekoloska-zemlja-29

Svakog ljeta diljem Danske provodi se projekt pod nazivom "FoodSchools" čiji je cilj interesirati i obrazovati djecu od najmlađe uzrast o zdravoj hrani. Projekt je pokrenut od strane volontera i poljoprivrednog i prehrambenog vijeća danske (DAFC) te lanaca supermarketa. Godine 2016. u projektu je sudjelovalo preko 500 volontera i više od 2.000 djece. "FoodSchools" se usredotočuje na hranu koja se baca i kako ju smanjiti. Konkretno, studenti uče kako pripremiti obroke koristeći ostatke.
(http://www.agricultureandfood.co.uk/knowledge-bank/what-is-new/what-is-new-november-2016-2, vlastiti prijevod)

4.4 Energetika

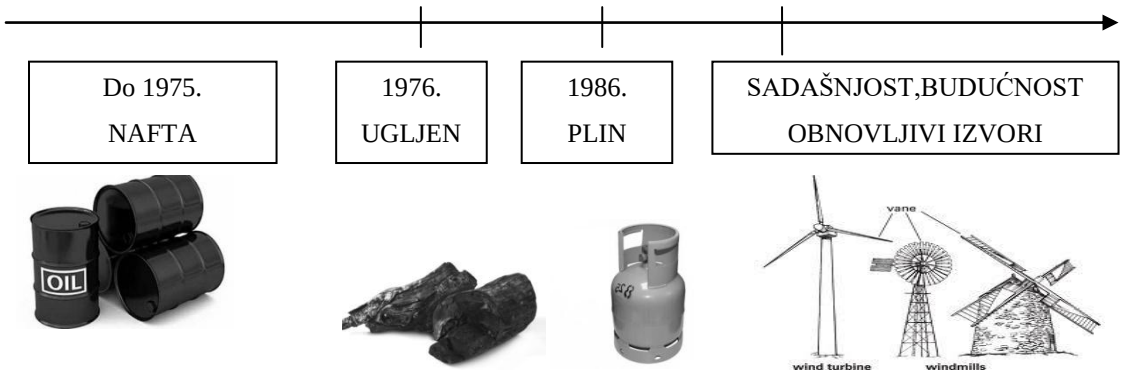
Simbioza u Kalundborgu najstarija je svjetska industrijska simbioza. Nastala je spontano, a danas opstaje na šest stupova,šest raznovrsnih tvrtki. Čar industrijske simbioze je u tome

da otpad jedne tvrtke druga upotrebljava kao sirovinu. Na taj način se štede prirodni resursi i energija, što ne koristi samo gospodarstvu, već i okolišu, a emisija CO_2 smanji se godišnje za oko 275.000 tona. Ukupna ušteda svih tvrtki u simbiozi godišnje iznosi 168 milijuna eura.

Laboratorij Novo Nordisk (najveći proizvođač inzulina na svijetu), jedan od šest partnera u simbiozi, kvasac zaostao u proizvodnji inzulina koji je biomasa prodaje lokalnim poljoprivrednicima kao gnojivo. Sva energija koja se koristi potječe od energije vjetra. Najveća elektrana koja je u državnome vlasništvu ključni je dio simbioze. Za hlađenje upotrebljava slanu vodu i zaljeva, a kao nusproizvod dobiva vruću, slanu vodu. S takvom simbiozom danci uštede na godinu oko 275.000 vode. Elektrana upotrebljava kredu za čišćenje sumpora iz dima.

Jedan od glavnih ciljeva do 2020. godine je da će Danska potpuno prestati upotrebljavati fosilna goriva u proizvodnji energije. Emisija CO_2 bi se trebala smanjiti za 40% u odnosu na 1990. godinu.

Zašto Danska želi smanjiti emisiju CO_2? Razlog je tome što danci misle kako su klimatske promjene najveći izazov s kojim će se njihov naraštaj morati suočiti. Takav poduhvati će koštati 3,5 milijuna kruna. Kako bih se to ostvarilo poslodavci će godišnje izdvojiti 26 eura po zaposleniku. U brojkama, do 2020. godišnji trošak obitelji iznosit će 1.300 kuna (oko 175 eura). (autor prema filmu „ Zelena Danska“ 2014.)



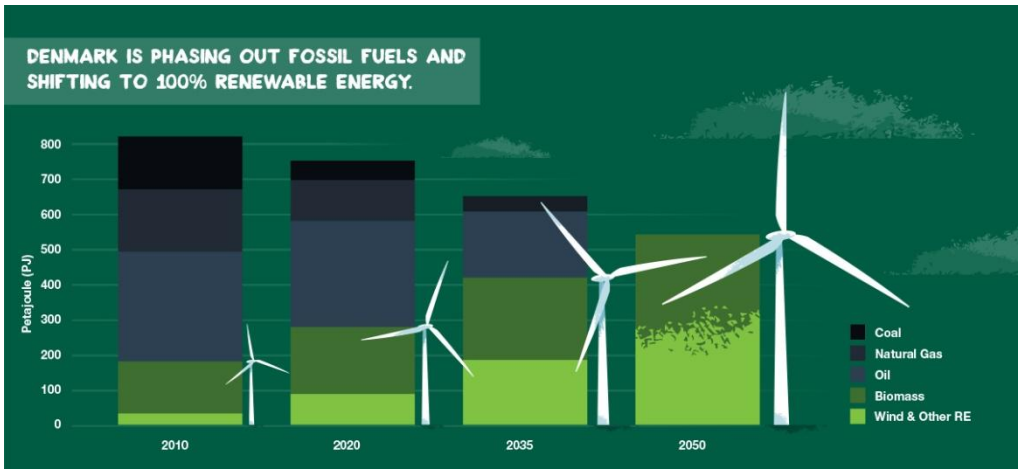
Shema 2. Promjena energije u Danskoj

Izvor: (Film „ Zelena Danska“ 2014.)

Shema 2. nam pokazuje promjenu energije u Danskoj od samih početaka pa do dan danas. Vidimo kako se ta promjena odvijala jako brzo. 1976. godine danci su koristili ugljen, a samo 10. godina kasnije su prešli na plin.

Danska struja je jedna od najjeftinijih struja u svijetu što se tiče cijene, ali zbog visokih poreza njezinom stanovništvu se to tako ne čini. Polovina Danske od 2015. godine ima jeftiniju struju. Obnovljive izvore treba podupirati idućih 8. godina, a zatim će struja biti besplatna idućih 20. godina.

Danci od vjetra dobivaju 1/5 potrebne energije. U prosincu 2013. godine zabilježen je svjetski rekord. Tada je iz energije vjetra Danska namirila više od polovine svojih mjesečnih potreba za strujom. Za vjetrovitih dana energiju vjetra izvoze u Norvešku i Švedsku, a dio ostavljaju u zalihama. Vjetar je bitan za njihov energetski sektor, ali i ključan dio izvoza. Energija vjetra čini oko 10% danskog izvoza (2015.). Na sjevernom dijelu Jutlanda je najvjetrovitije mjesto u Danskoj. Tamo se nalazi danski centar za energiju valova, gdje najviši valovi dostižu visinu do 12 metara. (autor prema filmu „ Zelena Danska“ 2014.)



Slika 5. Prijelaz s fosilnih goriva na obnovljive izvore energije

Izvor: http://www.theplaidzebra.com/denmark-just-produced-140-of-their-nations-energy-demand-through-wind-power/

Slika 5. nam prikazuje ciljeve Danske što se tiče korištenja energije. Njihov cilj je do 2050. potpuno prijeći u obnovljive izvore energije.

U Thistedu se nalaze najveće vjetroturbine. Danske tvrtke kontroliraju oko 1/3 svjetskog tržišta vjetrotubina. Na zelenu tehnologiju otpada10% danskog izvoza. Godine 2020. njihova vrijednost mogla bi biti 250 milijardi kuna. U toj industriji radi gotovo 10% radne snage. (Film „ Zelena Danska“ 2014.)

Godišnje se u Danskoj po stanovniku proizvede 600 kg. otpada koje se spali po cijeni od 200 kn/t. Takva energija puni cijevi centralnog grijanja. Spalionicama otpada je želja da do 2025.godine Kopenhagen bude CO_2 neutralan. Ako se taj plan ostvari prosječna obitelj će za struju i plin uštediti 350 kruna. (autor prema filmu „ Zelena Danska“ 2014.)

Gotovo 1,5 milijardi kuna izdvojit će se iduće godine za javnu rasvjetu i promjenu semafora. Danski stručnjaci razvili su panele sa solarnim ćelijama koje danju prikupljaju sunčevu svjetlost,a noću osvjetljuju ceste i puteve. Više od 3,5 milijarde kuna iz privatnog novca izdvojit će se za veću energetsku učinkovitost zgrada. Danska je nedavno dosegla novi energetski rekord nakon što je proizvodila 140% snage električne energije na nacionalnoj razini putem vjetroelektrane. Prema Guardianu, 80% viška energije podijeljeno je podjednako između Njemačke i Norveške, a ostatak je dana Švedskoj. Energija se pohranjuje u hidroenergetskim sustavima za kasniju upotrebu, čime se

osigurava sigurno sigurnosno kopiranje za hitne situacije.(autor prema filmu „ Zelena Danska“ 2014.)

5. KOMPARATIVNA ANALIZA DANSKE I HRVATSKE

Države Danska i Hrvatska imaju dosta sličnosti, ali se u mnogo čemu i razlikuju. Prema temeljnim obilježjima kao što su broj stanovnika i površina, svrstavaju se u slične zemlje, no u većini ostalih obilježja značajno se razlikuju.

Broj stanovnika**:**

Danska: 5,6 milijuna (2013.) Hrvatska: 4,2 milijuna (2013.)

(https://www.google.hr/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=sp_pop_totl&idim=country:HRV:SRB:BIH&hl=en&dl=en)

Površina:

Danska: 43.070 km2 Hrvatska: 56.594 km²

(http://svetpedija.com/2013/05/danska/,https://www.google.hr/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=povr%C5%A1ina+hrvatske)

BDP:



Slika 6. Kretanje danskog i hrvatskog BDP-a (1995-2014.)

Izvor:

https://www.google.hr/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=ny_gdp_pcap_cd&idim=country:HRV:SRB:SVN&hl=en&dl=en#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=ny_gdp_pcap_cd&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:HRV:SRB:SVN:DNK&ifdim=region&hl=en_US&dl=en&ind=false

Hrvatska: 50 milijardi dolara Danska: 306 milijardi dolara

Izvoz:
Hrvatska:1.853.667 $ Danska: 94,2 milijarde $
(http://www.dzs.hr/, http://svetpedija.com/2013/05/danska/)

Kao što se može vidjeti BDP Danske je neusporedivo veći od Hrvatskog, a isti je slučaj i s vrijednosti izvoza.

Prosječni prinos pšenice**:**
Danska: 6,7 t (2016.) , zasijane površine 700.000 ha
Hrvatska: 4,5 t (2016.), zasijane površine 163.000 ha

Iako Danska ima nešto veće prinose pšenice u odnosu na Hrvatsku, Hrvatska je ovdje dosta dobro drži pošto zasijanih hektara ima skoro šest puta manje.
(https://www.vusz.hr/Cms_Data/Contents/VSZ/Folders/dokumenti/upravni3/ratarstvo/~contents/F6C26QS7LPHZ97B3/prosje-ni-prinosi-uljane-repice-9.pdf)

Poljoprivredne površine u hektarima
Danska:2,6 mil. hektara
Hrvatska:3,15 mil. hektara

Iako Hrvatska ima nešto više poljoprivrednih površina od Danske, Danska je svoje površine bolje iskoristila i u većoj je prednosti nego Hrvatska što se tiče poljoprivredne proizvodnje.
(http://www.croatia.eu/article.php?lang=1&id=32, http://www.vreme.com/cms/view.php?id=1092063)

Zastupljenost poljoprivrednih površina
Danska: oranice i trajni travnjaci 45,9%, pašnjaci 30,5%, šume 14,2%, otvoreni prostori s malo vegetacije 1,3%, močvare 0,3%.
Hrvatska: oranice i vrtovi 67,3%, travnjaci, livade i pašnjaci 26,1%, voćnjaci 2,5%, vinogradi 2,4%, rasadnici 1,7%
(http://www.croatia.eu/article.php?lang=1&id=32)

I Hrvatska i Danska su male zemlje s malim unutarnjim tržištem, te Hrvatska, Danskoj može poslužiti kao ulazak u regiju jugoistočne Europe. Danska je 20. ulagač u Hrvatsku, a njezine najveće investicije su tvornica kamene vune Rockwool Adriatic, pivovara Carlsberg Croatia, tvornica za proizvodnju podložaka za jaja Hartmann, tvornica naplataka i guma za radne i poljoprivredne strojeve Starco Beli Manastir i dr.
(https://lider.media/aktualno/biznis-i-politika/hrvatska/danska-i-hrvatska-mogu-suradivati energerici-poljoprivredi-prehrambenoj-industriji/)

 SNAGE	 SLABOSTI
Danska vlada, izvoz, geografski smještaj, visoka i kvalitetna tehnologija, energija vjetra i valova, simbioza tvrtki, nacionalni logo,visokorazvijenazemlja,veliki proizvođač energije, zaštita okoliša	Domaća tržišta, ovisnost o trgovini s drugim zemljama, visoki porezi
 MOGUĆNOSTI	 PRIJETNJE
Potpuni prijelaz na ekološku proizvodnu, još veći izvoz, širenje tržišta prema zapadnim zemljama	Porezi, povećanje broja stanovništva, svjetska recesija, ekonomska nestabilnost EU

Shema 3. SWOT analiza Danske

Izvor: Autor

Snage:

Danska vlada: jedna je od ključnih „čimbenika“ uspješnosti Danske. Daje poticaje i potpore, zalaže se za ekološku proizvodnju i promovira ju kroz razne organizacije i projekte...

Izvoz: Danska je 37. zemlja u svijetu što se tiče visine izvoza, a 20. što se tiče razvijenosti gospodarstva prema ECI-u (*EconomicComplexity Index*). Glavni izvozni proizvodu se mlijeko i meso.
Geografski smještaj: sjeverna zemlja, okružena Sjevernim morem, Baltičkim te Kattegatom. Na jugu graniči s Njemačkom.
Visoka i kvalitetna tehnologija: omogućila joj je razvoj poljoprivrede (strojevi), energije(vjetrenjače,turbine)
Simbioza tvrtki: jedna drugoj šalju materijal i razni otpad koji im ne treba i tako ne stvaraju otpad koji se baca već se iskoristi.
Nacionalni logo: znaju ga gotovo svi.

Slabosti:
Domaća tržišta: mala su što im predstavlja jednu od ključnih slabosti
Ovisnost o trgovini s drugim zemljama: Danska izvozi proizvode u gotovo sve europske zemlje, ali i u neke zapadne i istočne zemlje.
Visoki porezi: najviši porezi u Europi, negativno prema stanovništvu...

Mogućnosti:
Još veći izvoz: cilj im je izvoziti proizvode ne samo u europske zemlje, već i u zapadne i istočne zemlje što više.

Prijetnje:
Povećanje broja stanovništva: problem ekološke proizvodnje pošto takva proizvodnje bez dodataka, pesticida traje duže i može doći do nestašice hrane.
Svjetska recesija: problem izvoz poštom im zemlje neće moći platiti uvezenu robu.

6. ZAKLJUČAK

Suradnja između budućih poljoprivrednika, organizacija i političara učinila je Dansku vodeću zemlju u trgovini ekološkim proizvodima. Potražnja za organskom hranom u Danskoj je u porastu.Država potiče pretvaranje tradicionalnog zemljišta u organsko.Stimulira se povećanje potražnje za ekološkim proizvodim.Ulaže se u razvoj novih tehnologija koje promoviraju rast organske proizvodnje.

Iako se poljoprivredna uloga u danskom gospodarstvu kontinuirano smanjivala s porastom industrijalizacije i gospodarskog razvoja, ona je i dalje nužna kao izvor strane valute, izravni i neizravni izvor radnih mjesta i kao opskrba svakodnevnim prehrambenim proizvodima.

Energetika, zaštita okoliša, poljoprivreda i prehrambena industrija, samo su neka od područja s potencijalom za jačanje gospodarske suradnje Danske i Hrvatske. Dosadašnjim investicijama danskih tvrtki u Hrvatskoj stvorena je dobra osnova za daljnja ulaganja, a potencijala za jačanje suradnje ima u područjima energetike, prehrambene industrije, poljoprivrede, drvne i drvno prerađivačke industrije, itd.

7. LITERATURE

Knjiga, udžbenik, skripta

Danilovski W.K. (2013.): Danci i stranci, Redak, Split

Mediji

Nikolić D. (autor), Vincetić I. (snimatelj): zelena danska(2014.), film

Internetske stranice

FAO: FAO corporatedocumentrepository. Neglectedcrops: 1492 from a diferentperspective. http://www.fao.org/docrep/T0646E/T0646E0f.htm (12.05.2017.)

Travel to Denmark

https://www.go-today.com/denmark-vacations.aspx (04.06.2017.)

Crometeo-prognoziranje vremena

http://www.crometeo.hr/srpanj-u-europi-rekordna-toplina-u-dijelovima-skandinavije/ (04.06.2017.)

Leksikografski zavod Miroslava Krleže

http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=13890(04.06.2017.)

MinistryofFood, AgricultureandFisheries

http://en.fvm.dk/fileadmin/user_upload/FVM.dk/Dokumenter/Landbrug/Indsatser/Oekologi/7348_FVM_OEkologiplanDanmark_A5_PIXI_English_Web.pdf, vlastiti prijevod(10.05.2017.)

World Top Exports

http://www.worldstopexports.com/denmarks-top-10-exports/ (10.05.2017.)

OEC

http://atlas.media.mit.edu/en/visualize/tree_map/hs92/export/dnk/show/0203/2015/ (11.05.2017.)

OrganicDenmark

http://organicdenmark.com/organics-in-denmark/facts-and-figures,vlastiti prijevod(10.05.2017.)

Compiledby ITC fromtradeinformation (producers, importers, distributors, retailers), Ecoguide 99 andSall&SallReport(12.05.2017.)

Eurostat
http://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Agricultural_census_in_Denmark , vlastiti prijevod (12.05.2017.)
FARM.FOOD.LIFE
http://modernfarmer.com/2014/03/ask-ag-minister-denmarks-dan-jorgensen/ (14.05.2017.)
agrobiz
http://www.agrobiz.hr/agrovijesti/danska-postaje-ekoloska-zemlja-29 (15.05.2017.)
Agriculture& Food.co.uk
http://www.agricultureandfood.co.uk/knowledge-bank/what-is-new/what-is-new-november-2016-2, vlastiti prijevod (15.05.2017.)
PLAID ZEBRA
http://www.theplaidzebra.com/denmark-just-produced-140-of-their-nations-energy-demand-through-wind-power/ (16.05.2017.)
Public data
https://www.google.hr/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=sp_pop_totl&idim=country:HRV:SRB:BIH&hl=en&dl=en(26.06.2017.)
http://svetpedija.com/2013/05/danska/,https://www.google.hr/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=povr%C5%A1ina+hrvatske (26.06.2017.)
Public Data
https://www.google.hr/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&met_y=ny_gdp_pcap_cd&idim=country:HRV:SRB:SVN&hl=en&dl=en#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=ny_gdp_pcap_cd&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:HRV:SRB:SVN:DNK&ifdim=region&hl=en_US&dl=en&ind=false(26.06.2017.)
http://www.dzs.hr/ , http://svetpedija.com/2013/05/danska/(26.06.2017.)
https://www.vusz.hr/Cms_Data/Contents/VSZ/Folders/dokumenti/upravni3/ratarstvo/~contents/F6C26QS7LPHZ97B3/prosje-ni-prinosi-uljane-repice-9.pdf(26.06.2017.)
hrvatska.eu, Zemlja ljudi
http://www.croatia.eu/article.php?lang=1&id=32,(27.06.2017.9)
Vreme
http://www.vreme.com/cms/view.php?id=1092063 (27.06.2017.)
LIDER
https://lider.media/aktualno/biznis-i-politika/hrvatska/danska-i-hrvatska-mogu-suradivati-u-energerici-poljoprivredi-prehrambenoj-industriji/ (27.06.2017.)