

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra obchodu a financí



Bakalářská práce

Obchod s olivovým olejem

Martina Isabella Kunc

© 2016 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Martina Isabella Kunc

Provoz a ekonomika

Název práce

Obchod s olivovým olejem

Název anglicky

Olive Oil Trade

Cíle práce

Hlavním cílem předložené bakalářské práce bude zhodnocení obchodu s olivovým olejem na evropském a světovém trhu.

Metodika

Bakalářská práce bude založena na komparaci a syntéze poznatků z odborné, vědecké literatury, tuzemské i zahraniční, dále odborných periodik a internetových zdrojů vztahujících se k obchodu s olivovým olejem. Další použité zdroje budou z praxe z obchodu. Získané informace pak budou následně zpracovány v programovém prostředí MS Office Word a Excel.

Doporučený rozsah práce

30 – 40 stran

Klíčová slova

Olivový olej, Evropská unie, Itálie, obchod, produkce, spotřeba, zdraví.

Doporučené zdroje informací

BARANYK, P. *Olejníny*. Praha: Profi Press, 2010. ISBN 978-80-86726-38-0.

L'Agricoltura Italiana Conta. V Římě: Istituto Nazionale di Economia Agraria, Pubblicazioni congiunturali e ricerche macroeconomiche, 2014. ISBN 978-88-8145-415-0

MÄRZ, A.; MÄRZ, E.; USAI, R. Merum – Die Zeitschrift für Wein und Olivenöl aus Italien. Zürich, 2014. Nr. 2/14. 66 s. ISSN 1660-8062.

Odborná periodika a internet

Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 29/2012 o obchodních normách pro olivový olej, v platném znění

ZUBAL, P. – PALACKA, S. – MORBACHER, J. – BALÍK, J. – BARANYK, P. *Pestovanie olejnín*. Piešťany: Výskumný ústav rastlinnej výroby VÚRV, 1998. ISBN 80-88720-02-8.

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – PEF

Vedoucí práce

doc. Ing. Kateřina Kovářová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra obchodu a financí

Elektronicky schváleno dne 2. 11. 2015

Ing. Helena Čermáková, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 10. 11. 2015

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 01. 03. 2016

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Obchod s olivovým olejem" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 7. 3. 2016 _____

Poděkování

Ráda bych tímto poděkovala vedoucí práce doc. Ing. Kateřině Kovářové, Ph.D. za její čas a ochotu při zpracování bakalářské práce. Poděkování také patří mému příteli za trpělivost a podporu.

Obchod s olivovým olejem

Souhrn

Tato bakalářská práce se zabývá zmapováním a vyhodnocením obchodu s olivovým olejem v Evropě i celosvětově. První část se věnuje charakteristice obchodované komodity z chemického a anatomického hlediska, ale také problematikou metodiky určení nejdůležitějších jakostních ukazatelů významných při jejím zpeněžení. Druhá část řeší zmapování stávající úrovně produkce olivového oleje a podmínky v obchodování na trhu s olivovým olejem v Evropě i ve světě. Třetí část vychází ze zhodnocení překážek při jeho produkci a výrobě. Závěrem je uveden vývoj cen, produkce, výtěžnost a acidita olivového oleje konkrétního podniku Podere Sagna a tyto ukazatele jsou porovnány se sledovanými průměry dosaženými v Itálii.

Klíčová slova: olivový olej, Evropská unie, Itálie, obchod, produkce, spotřeba, zdraví

Olive Oil Trade

Summary

This thesis is focused on the evaluating of olive oil trade in Europe and globally. The first part deals with the characteristics of the commodity from the chemical and anatomical point of view and also with the issue of methodology for determining the most important indicators of quality in its monetization. The second part discusses the current level of production of olive oil and the situation on the olive oil market in Europe and worldwide. The third part is based on the assessment of the obstacles to its production and manufacturing. Final part is devoted to the levels of production, prices, gain and acidity of olive oil in a particular homestead Podere Sagna and these indicators are compared with the observed average numbers achieved in Italy.

Keywords: olive oil, European Union, Italy, trade, production, consumption, health

Obsah

1. Úvod	10
2. Cíl práce a metodika.....	12
Cíl práce.....	12
Metodika.....	12
3. Literární rešerše.....	13
3.1. Charakteristika olivového oleje	13
3.1.1. Chemické ukazatele	13
3.1.2. Pěstování a zpracování oliv	16
3.1.3. Jakost a označování olivového oleje.....	19
3.2. Obchod s olivovým olejem.....	22
3.2.1. Evropský trh.....	22
3.2.2. Světový trh.....	26
3.2.3. Ostatní země	30
3.3. Faktory ovlivňující zpeněžování olivového oleje v Itálii	30
3.3.1. Překážky v pěstování oliv	31
3.3.2. Překážky ve výrobě olivového oleje.....	33
3.3.3. Překážky v obchodu s olivovým olejem.....	36
4. Diskuse – Porovnání vybraných ukazatelů s podnikem Podere Sagna v období 2010 – 2015.....	38
5. Závěr	43
6. Seznam použité literatury	45

Seznam obrázků

Obrázek 1 Složení kyselin v olejích a tucích	13
Obrázek 2 Průřez plodem olivy evropské.....	17
Obrázek 3 Vrtule olivovníková (Dacus oleae)	32
Obrázek 4 Výrobní řetězec pro olivový olej.....	34
Obrázek 5 Pyramidová struktura výrobního řetězce v Itálii	35

Seznam tabulek

Tabulka 1 Měření výše rezidua pesticidu u plodu a oleje olivovníku	16
Tabulka 2 Produkce olivového oleje ve vybraných regionech Itálie 2014/15.....	25
Tabulka 3 Vliv odrůd na poměr kyselin	33
Tabulka 4 Rozdělení zemědělských podniků v centrální Itálii (ha)	35

Seznam grafů

Graf 1 Obsah kyselin v olivovém oleji	14
Graf 2 Produkce olivového oleje v EU za rok 2014/15	22
Graf 3 Ceny extra panenského olivového oleje v €/litr za období 2010 - 2015	26
Graf 4 Konzumace olivového oleje ve světě pro rok 2014.....	27
Graf 5 Import olivového oleje do Číny v tis. tunách za rok 2009 - 2014.....	29
Graf 6 Produkce olivového oleje v Austrálii v tis. tunách za období 1998 - 2015..	30
Graf 7 Ceny olivového oleje v €/litr za období 2010 - 2015	38
Graf 8 Produkce olivového oleje v litrech a tis. tunách za období 2010 - 2015.....	39
Graf 9 Výtěžnost oliv v % za období 2010 - 2015	40
Graf 10 Acidita oleje z Podere Sagna za období 2010 - 2015	41

1. Úvod

Olivový olej patří mezi nejvýznamnější středomořské komodity a jeho produkce roste. Patří také k deseti nejvýznamnějším olejninám v potravinářství ve světě. Je tomu tak nejen pro jeho svěží, výraznou a bohatou chuť, ale i pro jeho příznivé účinky na lidský organismus. Bylo prokázáno, že konzumace extra panenského olivového oleje v tepelně neupravené formě v kombinaci se středomořskou dietou prospívá lidskému organismu a snižuje riziko kardiovaskulárních onemocnění. Snižuje hladinu HDL cholesterolu, což pomáhá chránit lidské tělo před špatnými látkami, nazývanými volné radikály. Obsahuje nízký podíl kyseliny linolenové, sváže na sebe přírodní živiny, jako například antioxidanty (vitamín E a polyphenol). Kvalita olivového oleje se posuzuje především podle acidity, tedy obsahu nenasycených mastných kyselin.

Olivovému oleji se daří i navzdory velké konkurenci ze strany levnějších, ale zato méně kvalitních jedlých olejů. Jeho největšími konkurenty v rámci obchodu a gastronomie jsou olej slunečnicový a olej řepkový. Světová produkce slunečnicového oleje za rok 2014 činila 16 348 tis. tun a jeho cena se pohybovala kolem 0,88 €/kg. Oproti tomu světová produkce oleje olivového činila 3 270,5 tis. tun za cenu 4,1 €/kg. Z bilance na trhu je zřejmé, že slunečnicový olej patří mezi obchodovanější komodity především kvůli nízkým nárokům na pěstování, nízkým nákladům na produkci a také díky nízké prodejní ceně oproti oleji olivovému.

Na Evropském trhu se olivovému oleji daří podstatně lépe. Největší podíl na světové produkci má totiž Španělsko (37 %). Mezi největší konzumenty dále patří Itálie, Řecko a Francie. V Itálii se za rok 2014 zkonsumovalo 620 tisíc tun olivového oleje. To je o 158,2 tisíce tun více než se za tento rok v Itálii vyprodukovalo. Největším exportérem olivového oleje je Španělsko, které za rok 2014 vyvezlo 310 tisíc tun. Značná část španělské produkce mířila právě do Itálie. Cena olivového oleje na evropském trhu dlouhodobě zaznamenává růst a trh s olivovým olejem expanduje. Nejlevnější extra panenský olivový olej nabízí Řecko za 3 €/kg, hned za ním se drží Španělsko. Průměrná cena extra panenského olivového oleje v Itálii se pohybuje kolem 6 €/kg.

Keř olivovníku má na trzích i další využití. Kromě potravinářství se oliva a produkty z ní hojně využívají v lékařství, kosmetice a průmyslu. Je tomu tak díky možnosti

zpracování celého keře od kořenů až po plody. Dřevo z olivovníku je tvrdé, není náchylné k oděru a má výraznou kresbu. Je proto vhodné na výrobu podlahovým krytin. Keře olivovníku pro dřevařský průmysl se pěstují hlavně v Africe. Evropské olivovníky se primárně pěstují pro jejich plody. Ty se dají i po vylisování oleje použít do posledního zbytku na výrobu ekologických pelet. Tyto skutečnosti se podílí na tom, že se olivovník stal významným obchodním artiklem napříč celým Středomořím a dobývá trhy i ve světě.

Olivový olej stoupá v oblibě i na českém trhu. K dostání je v řetězcích velkých supermarketů, ve specializovaných obchodech s delikatesami, v obchodech se středomořskými produkty a na e-shopech. Průměrná prodejní cena extra panenského olivového oleje s nízkou aciditou se v České republice pohybuje kolem 300 Kč/litr. Olivové oleje této kvality se prodávají převážně v obchodech se zdravou výživou a v obchodech s delikatesami. Olivové oleje nižší kvality, tedy ty rafinované ze zbytků, se dají koupit za 50 Kč/litr a jsou běžně dostupné v supermarketech. Ze situace na českém trhu vyplývá, že čeští spotřebitelé dávají přednost olejům levnějším, tedy těm méně kvalitním. Pro prodejce je tedy žádoucí najít vhodný poměr mezi cenou a kvalitou přijatelnou pro spotřebitele, nebo se zaměřit na užší okruh spotřebitelů ochotných platit za kvalitu vyšší cenu, tedy spotřebitele preferující biopotraviny a produkty vyšší kvality.

Olivový olej má perspektivu i do budoucna. Společnost se začala více zajímat o lidské zdraví a šetrné zacházení s přírodními zdroji. Komodity získávané z olivovníků jsou významnými především z pohledu ekologického. Keř olivovníku má dlouhou životnost a jeho pěstování nezatěžuje životní prostředí. Pozitivně tím přispívá k udržitelnému rozvoji v oblastech, kde se olivovníky pěstují. Také díky příznivým účinkům na lidské zdraví se stává významným artiklem v rámci ekologického zemědělství a obchodu. Vývoj společnosti v tom to směru je teprve na začátku, ale zaznamenává stoupající trend.

2. Cíl práce a metodika

Cíl práce

Hlavním cílem předložené bakalářské práce je zmapování a vyhodnocení obchodu s olivovým olejem v Evropě i ve světě. Tento hlavní cíl byl dále rozdělen dílčí cíle:

- Charakteristiku dané komodity z chemického a anatomického hlediska a z hlediska metodiky určení správné kategorie olivového oleje podle vybraných jakostních ukazatelů.
- Zmapování podmínek na trhu s olivovým olejem v Evropě i v celosvětovém měřítku a sledování vývoje produkce a cen této komodity.
- Vyhodnocení nejdůležitějších faktorů ovlivňujících zpeněžování olivového oleje v Itálii, především potom překážek produkce, výroby a obchodu.
- Zhodnocení vývoje obchodu s olivovým olejem v Itálii a porovnání s konkrétním zemědělským podnikem Podere Sagna.

Metodika

Bakalářská práce je založena na komparaci a syntéze poznatků z odborné, vědecké literatury, tuzemské i zahraniční, dále čerpá z odborných periodik a internetových zdrojů vztahujících se k obchodu s olivovým olejem. Další zdroje byly použity z praxe z obchodování s olivovým olejem v podniku Podere Sagna. Získané informace byly následně zpracovány v programovém prostředí MS Office, Word a Excel.

3. Literární rešerše

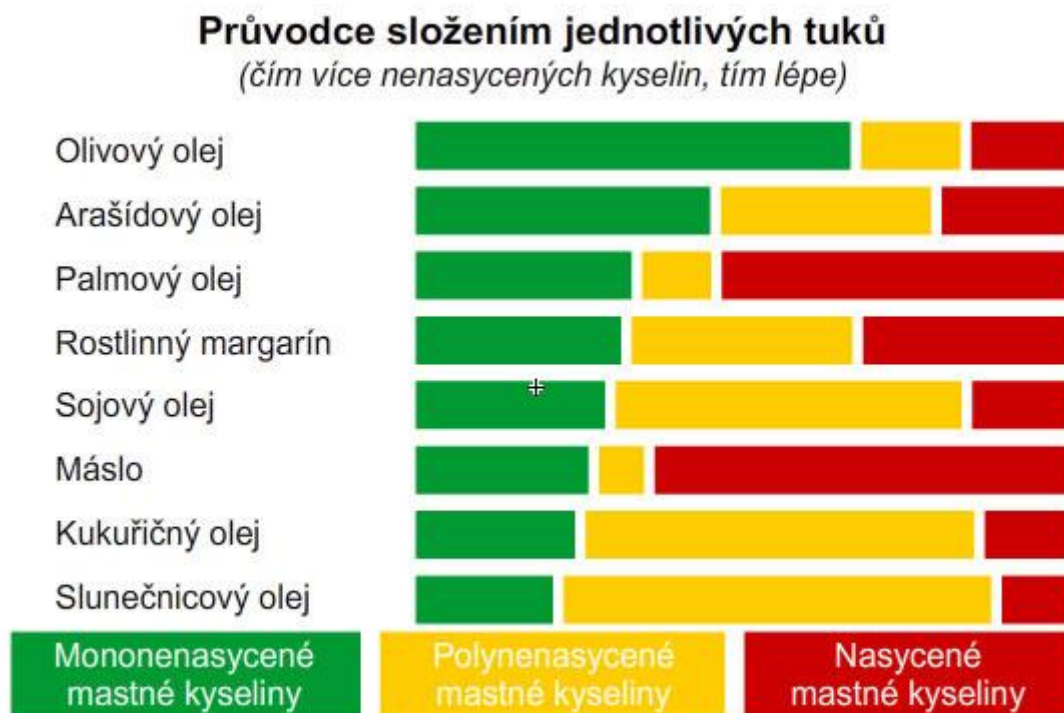
3.1. Charakteristika olivového oleje

3.1.1. Chemické ukazatele

Chemické složení olivového oleje je důležitým ukazatelem jeho kvality. Od těchto hodnot se odráží i výsledná cena produktu a je proto nutné těmto skutečnostem věnovat pozornost. Z Obrázku 1 vyplývá, že olivový olej je významným přírodním zdrojem mononenasycených mastných kyselin (MUFA) oproti jiným tukům a olejům.

Tyto kyseliny mají příznivý vliv na lidský organismus. Rostlinné oleje díky nim získávají lepší vlastnosti pro tepelné zpracování a nedochází k nadměrné tvorbě škodlivých látek z přepalování.

Obrázek 1 Složení kyselin v olejích a tucích



Zdroj: (ANONYM, 2014 A)

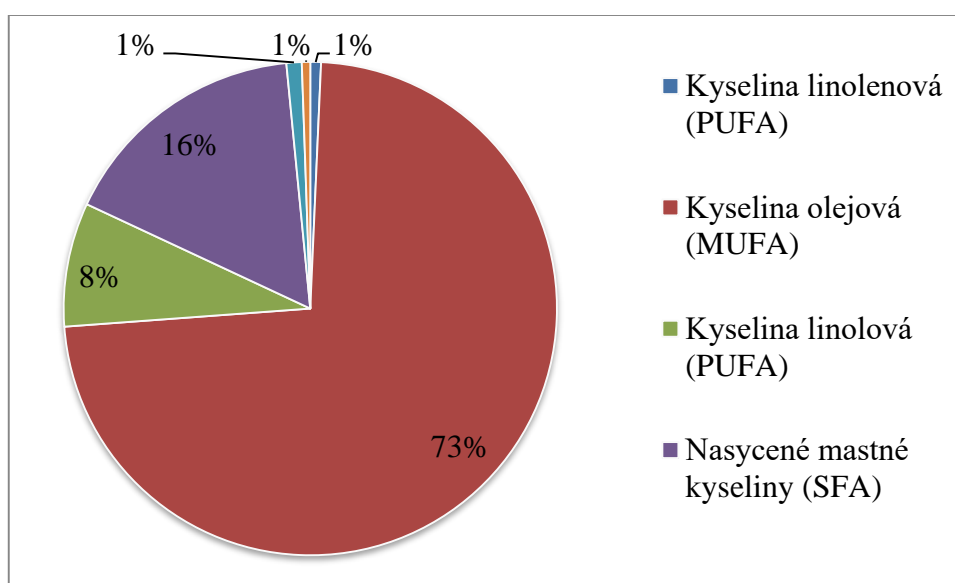
Olivový olej patří do skupiny jedlých rostlinných olejů. Rostlinné oleje jsou na rozdíl od živočišných tekuté a vyskytují se hlavně v semenech a plodech rostlin. Pro svůj obsah

nenasycených mastných kyselin, antioxidantů, některých vitamínů a minerálních látek jsou rostlinné oleje, především ty lisované za studena, důležitou součástí lidské výživy (HRNČÍROVÁ, a kol., 2012).

Chemické složení olivového oleje je podobné jako u jiných rostlinných olejů. Velkou část oleje tvoří triglyceridy a volné mastné kyseliny (*Graf 1*). Z toho jsou zde nejvíce zastoupeny kyseliny skupiny MUFA (Mono Unsaturated Fatty Acids), jejich podíl činí kolem 70 - 80 %. Jedná se hlavně o kyselinu olejovou. Díky této kyselině je olej poměrně tepelně stálý a je tedy vhodný k přípravě tepelně upravovaných pokrmů. Má totiž vliv na výši takzvaného kouřového bodu. Jedná se o tepelnou hranici, při které olej začíná kouřit a dochází k přepalování. U oleje olivového se tato teplota pohybuje mezi 180 – 220 °C.

Poměrně malým dílem jsou zde zastoupeny nasycené mastné kyseliny ze skupiny SFA (Saturated Fatty Acids), jejich množství čítá 5 – 15 %. Do této skupiny patří kyselina palmitolejová, stearová a další. Zbýlých 20 % kyselin jsou kyseliny ze skupiny PUFA (Poly Unsaturated Fatty Acids), jako například kyselina linolenová a linolová. Kyseliny ze skupiny PUFA se řadí k nežádoucím složkám. Mají vliv na hladinu cholesterolu v lidském organismu.

Graf 1 Obsah kyselin v olivovém oleji



Zdroj: (DI SESSA, 2014)

Nejsledovanějším údajem u olivového oleje je z potravinového hlediska hladina volných mastných kyselin. Tato hodnota se na etiketách uvádí jako „acidita“. Olivový olej se skládá z tzv. triglyceridů. Součástí této složky jsou právě mastné kyseliny, které jsou jako vázané v triglyceridech z hlediska acidity neutrální. Při fyzickém porušení povrchu olivy dochází k narušení buněčných stěn plodu a tím pádem i ke vzniku volných mastných kyselin. Právě podíl těchto kyselin na celkovém objemu olivového oleje v procentech tvoří tzv. aciditu. Tato hodnota se může pohybovat mezi hodnotami blízko nule a růst až do výše 2 %. Olivový olej, který má aciditu vyšší než 2 % není vhodný ke konzumaci.

Zbývá 3 % celkového složení olivového oleje tvoří takzvané zbytkové látky, které i v malém zastoupení mají velký význam pro kvalitu. Jsou to polyfenoly, uhlovodíky, alkoholy, tokoferoly, vitamin E a vitamin A, antioxidanty, fytoosteroly, steroly, karotenoidy a další. Mezi nejdůležitější minoritně zastoupené látky patří polyfenoly, vitamíny a antioxidanty. Jsou to právě polyfenoly, které olivovému oleji dodávají jeho typické aroma. Navíc podle výsledků studie EurOlive denní dávka polyfenolů z olivového oleje zvyšuje hladinu oxidovaných LDL auto – protilátek (OLAB), tyto látky pak snižují hladiny oxidovaného LDL cholesterolu, který je obecně považován za rizikový faktor pro vznik aterosklerózy (kornatění tepen).

Dalším sledovaným údajem jsou rezidua pesticidů. Jedná se o zbytkové látky z chemického ošetření rostlin před škůdci či parazity. Tyto látky se vyskytují ve stopovém množství, ale mohou představovat zdravotní riziko pro lidský organismus. Nejznámějším sledovaným reziduem je tzv. DDT (Dichloro-Diphenyl-Trichloroethane). Jedná se o toxický insekticid nebezpečný i pro člověka. Jeho používání je dnes ve většině zemí světa zakázané. U stromu olivovníku se nejčastěji používá postřik s příměsí dimethoátu. Dimethoát je organofosfátový insekticid, kterým se hubí především létající hmyz napadající zrající plody, například proti mušce vrtuli olivovníkové (latinsky *Dacus oleae*). Z *Tabulky 1* je zřejmé, že rezidua tohoto pesticidu nenabývají vysokých hodnot.

Tabulka 1 Měření výše rezidua pesticidu u plodu a oleje olivovníku

pesticid	počet aplikací	dny po postřiku	rezidua	
			plod mg/kg	olej mg/kg
dimethoát	2	0	1.97	
		7	0.70	
		17	0.36	
		24	0.27	< 0.01

Zdroj: (CABRAS, 2006)

Povolená výše reziduí pesticidů je jasně dána předepsanými normami. Tyto hodnoty určuje WHO (World Health Organization), FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) a další organizace s platným oprávněním. V Evropě se jedná o Radu Evropy a Evropskou Komisi, každý stát jednotlivě poté určuje orgány správy a kontroly na svém území. Například v České republice se o kontrolu stará SZPI (Státní zemědělská a Potravinářská inspekce), orgán spadající pod Ministerstvo zemědělství.

Na chemické složení olivového oleje má vliv především sběr a zpracování oliv. Aby si olej uchoval zdraví prospěšné látky, je nutná co nejšetrnější forma jeho zpracování. Za nejlepší formu se považuje mechanické vylisování za studena. Nejhorší formou je potom rafinace a chemická separace oleje.

3.1.2. Pěstování a zpracování oliv

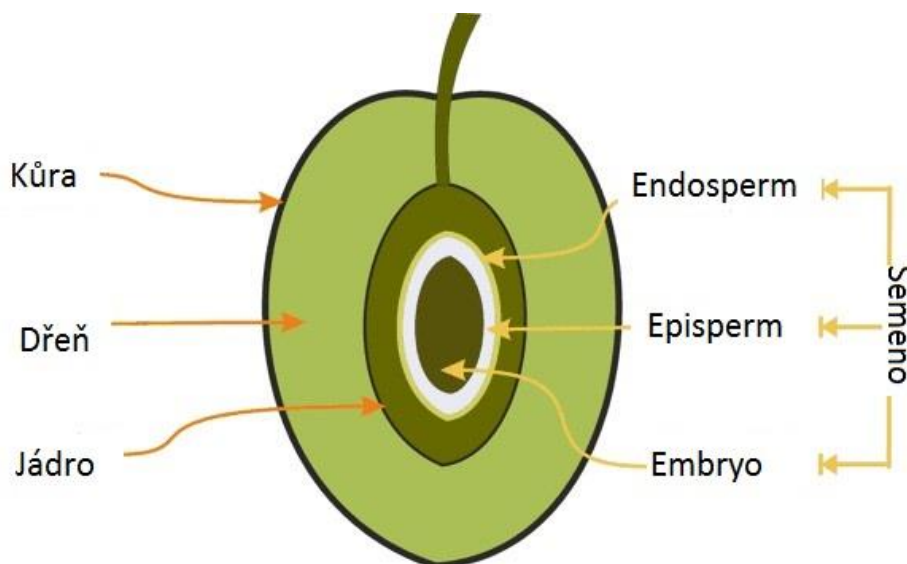
Oliva evropská (*olea europea*) z čeledi olivovníkovité je stálezelený strom, který dorůstá do výšky 5 – 10 m. Současně se ve světě pěstuje přes 40 odrůd šlechtěných oliv. Právě kombinacemi různých odrůd se dá docílit požadované chuti olivového oleje.

Oliva je obecně málo náročná na údržbu a pěstování. Vyhovují jí vyšší teploty, mírná zima a spíše vápenitá půda. Je proto pěstována hlavně v oblastech blíže rovníku. U některých odrůd, jako například *coreggiolo*, je vhodnější vyšší nadmořská výška. Jednou z nevýhod pěstování pro zemědělce je, že oliva plodí většinou až po více jak deseti letech od vysazení. To je jeden z hlavních důvodů, proč se olivové plantáže dědí po generacích.

Olivový olej se získává ze zralých plodů olivovníků, jejichž sběr probíhá kolem měsíce listopadu. Olivy mají zelenou barvu, mohou být ale i fialové až černé. Na *Obrázku 2* je zobrazen průřez plodem olivy. Plod se skládá z 3 – 15 % z kůry, z 65 – 83 % z dřene,

15 – 30 % z jádra a zbylých 5 – 15 % tvoří semeno. Nejvíce olejové složky se potom nachází v jádru a dřeni. Producent se může rozhodnout mezi různými formami sběru, použití vhodného postupu při sběru značně ovlivňuje následnou kvalitu olivového oleje a jeho aciditu.

Obrázek 2 Průřez plodem olivy evropské



Zdroj: vlastní zpracování

Nejpoužívanější formou je ruční sběr za pomoci ručních česaček a hustě pletených záchytných sítí. Olivy, kterými se síť naplní ještě před začátkem sběru, se oddělí. Nejsou to plody vhodné pro výrobu oleje první jakosti. Prodají se poté do lisovny a zpracovávají se k jiným účelům. Většinou se z nich vyrábí tzv. olivový olej z pokrutin nebo jsou zpracovány rafinací na oleje nízké kvality a nízkých nutričních hodnot.

Olivy z druhé fáze sběru, kdy se plody sklepu určenými pomůckami, je možné použít pro výrobu oleje nejvyšší kvality tzv. extra panenský. Pro vysokou kvalitu oleje je žádoucí olivy nejpozději do 24 hodin od sběru dopravit do lisovny a vylišovat, aby se zabránilo oxidaci plodů a vzniku volných mastných kyselin. Ze 100 kg sčesaných plodů se dá získat 7 – 10 litrů oleje v závislosti na použitém postupu a plnosti plodů.

Plody olivovníku je možné lisovat těmito postupy:

- Mechanické lisování za studena – při lisování za studena teplota nepřesáhne 40 °C a olej si tak zachová veškeré živiny a vitamíny. Za studena lisovaný nebo také panenský olej je jiné označení pro nerafinovaný olej. Je dražší, bývá naplněn v menších tmavých skleněných lahvích jako ochrana před světlem, jsou v něm zachovány cenné živiny a přirozené složení mastných kyselin, má výraznou barvu, specifickou chuť i vůni, je hustší a citlivější na skladování (STÁVKOVÁ, 2012). Olivové oleje lisované tímto způsobem nesou označení extra panenský a panenský olivový olej.
- Lisování z olivových výlisků – tento olej se vyrábí ze zbytků z prvního vylisování zastudena. Nese označení „sansa“ nebo „pomace“ a neobsahuje téměř žádné živiny a vitamíny. Olej získaný pouze z výlisků je primární fází rafinace a samostatně se prodává velmi málo. Používá se především k sekundárnímu zpracování a to k naředění olejů kvalitnějších.
- Rafinace – je proces lisování oleje za vysokého tlaku a působením vysokých teplot. Po vylisování prochází olej chemickou úpravou. Jeho výživová hodnota je nižší než u nerafinovaných olejů. Prodává se v průsvitném, většinou plastovém obalu, je neutrální, nemá žádnou specifickou vůni ani chuť, je čirý, řídký, nezakalí se a nikdy se nezkaží. Používá se podobně jako olej u olivových výlisků, tedy jako příměs.

Nejlepší formou zpracování je mechanické lisování za studena. Lisování většinou provádí specializované lisovny s povolením a certifikací. Obzvláště potom ty s označením BIO procházejí přísnými kontrolami. Sesbírané olivy se do 24 hodin po sběru odvezou v přepravkách do lisovny, kde dojde co nejrychleji k jejich zpracování. V první fázi procesu se plody třídícím systémem oddělí od zbytků listí a jiných nečistot. Poté dojde k jejich rozmělnění a rozdrcení na pastu, která je přepravena do speciálních nerezových kontejnerů. Je nutné, aby byl po celou dobu procesu zpracování zabráněn přístup vzduchu a vodě. Olivy při narušení buněčné struktury na vzduchu rychle oxidují a zvyšuje se tím hladina volných

mastných kyselin. Dnes už přístroje řídí složitý software, který kontroluje teplotu a oxidaci sám. Výsledná pasta je vylišována v nerezovém bubnu za vysokých otáček a za tlaku až 40 MPa. Oddělí se tím tekutina od pevných zbytků. Nakonec se olej přes jemný filtrační papír přefiltruje. Je možné konzumovat i olej nefiltrovaný. Vylisovaný olej se uloží do nerezových nádob.

Rafinace olivového oleje se provádí za účelem odstranění nežádoucích látek v surovém oleji nebo k upravení jeho vlastností. U některých druhů rostlinných olejů je tento proces žádoucí. Rozlišuje se několik procesů rafinace: čiření, odkyselování, bělení a dezodorace. Většina z nich probíhá pomocí chemických reakcí za vysokých teplot. Cílem těchto procesů je především zvýšení trvanlivosti oleje a odstranění jeho barvy a aroma. U olejů olivových je ve většině případů cílem snížení volných mastných kyselin. Rafinací tedy dochází k cílenému odstranění například některých bílkovin, volných mastných kyselin a barviv, v závislosti na použité metodě. Bohužel při rafinaci dochází ke ztrátě i příznivých přirozeně se vyskytujících látek v oleji. Je zřejmé, že olivový olej s kyselostí upravenou rafinací přichází i o ostatní nutričně významné látky a je méně zdraví prospěšný než olivový olej lisovaný za studena, který má přirozeně nízkou kyselost.

3.1.3. Jakost a označování olivového oleje

Aby byly oleje z oliv označovány v souladu s jejich skutečnou jakostí, bylo potřeba zřídit orgán s pravomocemi tato kritéria kontrolovat a jejich obcházení sankcionovat či jinak potírat. Povinností každého podnikatele a obchodníka s olivovým olejem je věnovat těmto ustanovením maximální pozornost a držet se jejich právní podstaty.

Právní úpravu pro obchodování s olivovým olejem a správné označování olivových olejů v rámci Evropské unie má na starosti Komise EU a přímo pověřené orgány. Tím jsou myšleny i jednotlivé instituce, které si určí každá ze členských zemí Evropské unie sama. Aktuálním zněním vyhlášky je Provděcí nařízení Komise (EU) č. 29/2012 o obchodních normách pro olivový olej a jeho aktualizace č. 1335/2013. Jedná se především o určení správné klasifikace a správného označování olivového oleje podle určených kategorií, aby nedocházelo ke klamání spotřebitele.

Je tomu tak z pádných důvodů. Nejvíce byla brána v potaz skutečnost, že olivové oleje se od sebe liší podle oblasti sběru a zpracování a to má vliv i na jejich cenu. Mohlo

tedy docházet k omylu, že vyšší cena olivových olejů oproti jiným rostlinným olejům zaručuje jejich vyšší kvalitu. Následné klamání spotřebitele spočívá v situaci, kdy si prodejce může dovolit vyšší cenu i za olej méně kvalitní aniž by měl povinnost prokázat jeho původ a složení. Byla proto určena opatření týkající se povinných údajů na etiketách (BAROSSO, a kol., 2012).

V chemickém složení olivového oleje už byl objasněn význam obsahu kyselin pro následné zařazení. Je nutno také podotknout, že olivový olej právně spadá do kategorie jedlých rostlinných tuků a olejů a musí splňovat, podle aktuálního znění Vyhlášky č. 77/2003 Sb., kterou se stanoví požadavky pro mléko mléčné výrobky, mražené krémy a jedlé tuky a oleje §11, také tato kritéria:

- Rostlinným tukem a olejem se rozumí jedlý tuk a olej získaný ze semen, plodů nebo jader plodů olejnatých rostlin.
- Olejem lisovaným za studena se rozumí olej získaný pouze mechanickými postupy vyluhování nebo lisování bez tepelného ohřevu. Pro jeho vyčištění se smí používat pouze metody promývání vodou, usazování, filtrování a odstředování.
- Podmínky pro panenský olej určuje Nařízení Rady (ES) č. 1234/20 o obchodních normách pro olivový olej.

Dále byla stanovena hranice množství kyseliny erukové v olejích a potravinách s příměsí oleje. Tato hranice nesmí překročit 5 % z celkového množství mastných kyselin v tukové složce (ANONYM, 2014 B).

Tato hranice platí i pro olej olivový, ačkoliv se v jeho složení tato karcinogenní kyselina nevyskytuje.

Způsob výroby je však hlavním kritériem pro určení správné kategorie jakosti olivového oleje. Podle Prováděcího nařízení Komise (EU) č. 29/2012 o obchodních normách pro olivový olej se dělí do následujících skupin označení:

- Extra panenský olivový olej - za extra panenský olivový olej se považuje olej, který byl mechanickým způsobem vylisován z čerstvých oliv. Zachovává si výraznou chuť oliv a jeho kyselost nepřekračuje hodnotu 0,8 %.

- Panenský olivový olej – postup získávání oleje je stejný jako u extra panenského. Jeho kyselost je ale vyšší než u extra panenského. Nesmí překročit kyselost 2 %.
- Olivový olej – tzv. pure, obsahuje směs rafinovaného olivového oleje a panenského olivového oleje. Za olej tohoto typu je považován i olej chemicky rafinovaný, pokud obsahuje více jak 1 % oleje extra panenského.
- Olivový olej z pokrutin – olej získaný chemickými rozpouštědly ze zbytků po vylisování panenského olivového oleje neboli olej rafinovaný.

Dále, z důvodu obcházení těchto nařízení Komise EU, bylo v souladu s Mezinárodní radou pro olivový olej (dále jen IOC) vypracováno Prováděcí Nařízení Komise (EU) č. 299/2013 o obchodních normách pro olivový olej, tedy o charakteristikách olivového oleje a olivového oleje z pokrutin a o příslušných metodách analýzy. Toto nařízení určuje chemické a organoleptické vlastnosti olivového oleje a oleje z pokrutin a metody jeho hodnocení. Znamená to tedy především, že pro použití určitého názvu na etiketě, musí olivový olej splňovat i příslušnou hodnotu kyselosti. Tyto hodnoty už ovšem na etiketě být nemusí.

Členské státy Evropské unie jsou povinny určit orgány či organizace zodpovědné za kontroly dodržování právních norem a ustanovení, které budou Komisy EU dále informovat. Pro pěstitelské regiony na území Itálie je to především Istituto Certificazione Etica e Ambiente (dále jen ICEA). V České republice se stará o správnost označování dovážených potravinářských produktů Státní zemědělská a potravinářská inspekce a další pověřené orgány.

V České republice existují v rámci informovanosti spotřebitelů o produktech a jejich kvalitě i nezávislé, neziskové, spotřebitelské a nekomerční organizace. Jejich činnost je většinou sponzorována jejími členy či předplatiteli vydávaných testů. Jako příklad je možné uvést neziskovou organizaci Občanské sdružení spotřebitelů TEST, která na svých stránkách www.dtest.com nebo formou předplaceného časopisu svým členům poskytuje výsledky testů. Jeden z jejich programů byl i test reziduí pesticidů a hladina kyselin v olivových olejích v obchodních řetězcích.

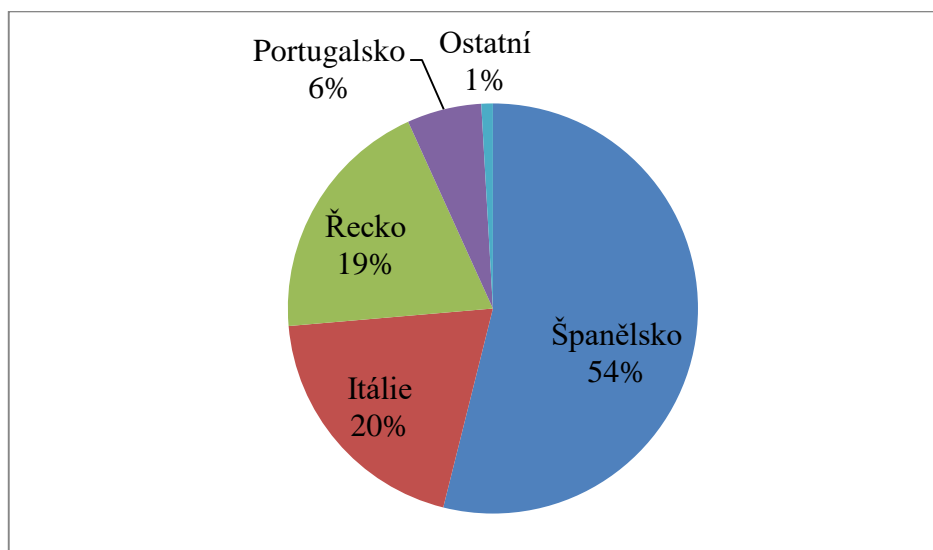
3.2. Obchod s olivovým olejem

Většina světového obchodu je realizována v Evropě. Jedním z hlavních důvodů je, že se zde nachází i převážná část produkce. Evropa je tedy i největším vývozcem. Ostatní země světa potom představují významné cíle pro export.

3.2.1. Evropský trh

Nejvýznamnější země v rámci evropského obchodu jsou Španělsko a Itálie, dále také Portugalsko, Francie a Řecko. Převážná část celkového obchodu je realizována právě mezi těmito zeměmi, kde každá má svou obchodní roli. Například Španělsko je největším producentem (viz *Graf 2*) a exportérem olivového oleje. Itálie je potom na prvním místě v importu a spotřebě oleje v Evropě. Obchod mezi těmito zeměmi je pravidelně monitorován IOC a každých deset let vychází statistika s výsledky jejího zkoumání. Poslední studie zahrnuje výsledky obchodních statistik za období 2000/01 – 2009/10. Cílem této studie je lepší orientace obchodníků a mezinárodních organizací na širokém trhu, ale také přináší větší přehlednost a umožňuje správné zacílení vládních podpůrných programů.

Graf 2 Produkce olivového oleje v EU za rok 2014/15



Zdroj: (IOC, 2015)

Španělsko

Pěstování oliv zastává ve Španělské ekonomice a kultuře důležitou roli již od dob Starověku. Dnes je tato země nejvýznamnějším producentem a exportérem olivového oleje a stolních oliv jak v Evropě, tak i ve světě. Zároveň čítá největší plochu olivových plantáží a olivových stromů. Ze všech 27 evropských zemí se 50 % z celkových olivových ploch nachází právě ve Španělsku. Olivy jsou tady hned po obilninách druhou nejvýznamnější komoditou ekonomiky a téměř 60 % veškeré produkce oliv spadá pod oblast Andalusie, která hraničí s Marokem. Španělské Ministerstvo zemědělství v roce 1972 zemi rozdělilo na deset produkčních oblastí. Každá oblast poté reprezentuje odlišné odrůdy a způsoby zpracování olivového oleje.

Olivový strom je tedy důležitým pilířem ekonomiky v mnoha španělských regionech. V zemědělství zde pracuje 4,3 % Španělů a jenom práce na olivových plantážích ročně vyžaduje okolo 16 650 000 pracovních placených dní. Olivové plantáže zaměstnávají i pracovníky dalších sektorů. Jedná se o činnosti spojené s produkcí olivového oleje, jako například rafinace a balení výsledného produktu, které vyprodukují dalších 15 350 000 pracovních placených dní (EUROSTAT, 2015).

Z celkové rozlohy španělské zemědělské půdy náleží 20 % olivovým plantážím. Plocha těchto plantáží však každoročně roste. Nyní činí kolem 2 568 382 ha, z toho je téměř 96 % určeno pro výrobu olivového oleje a zbylá 3 % produkce je pro olivy stolní. Většina těchto zemědělských ploch je obdělávána místními zemědělci, pouhých 10 % je pronajímáno za tzv. pachtovné. Pronájem zemědělských pozemků v současnosti zaznamenává stoupající trend.

Podle studie nezávislé poradenské společnosti se sídlem v Bruselu Insight Consulting tvoří 45 % španělských olejů oleje extra panenské, 42 % panenské a zbylých 12 % jsou oleje s kyselostí vyšší 3,3 stupně. Z toho vyplývá, že se zde vyprodukuje až 50 000 t oleje nízké kvality, z větší části pak toho rafinovaného. Odpovídá tomu i fakt, že se ve Španělsku nachází více jak 22 rafinerií a jejich počet roste. Lisování oliv ve Španělsku provozuje nad 1 800 lisoven, z nichž přes 45 % se nachází v Andalusii.

Výnosnost španělské produkce oliv pro olivový olej činí cca 2 051 – 2 606 kg/ha. Ve sledovaných letech 2000 – 2010 stoupla produkce o 66,27 %, tedy průměrná produkce vzrostla o 445 580 tun. V roce 2015 celková produkce Španělska činila 1 775 800 tun olivového oleje, tedy nejvíce ve světě. Z toho se téměř 530 400 tun olivového oleje zde

spotřebuje a 310 000 tun se vyveze do zahraničí. Podle statistik IOC míří značná část exportu do Itálie, potom také do Francie, Portugalska a Anglie. Největším obchodním partnerem Španělska mimo Evropskou unii je USA a Austrálie.

Ani v importu ale Španělsko není pozadu. Olivy se sem dováží především z Tuniska, Maroka a Turecka. Dohromady import do Španělska činí 11 200 tun oleje. Ve většině případů se jedná o olej nízké kvality, který se používá jako příměs nebo je určen k rafinaci a dalším chemickým úpravám (GUTIERREZ, 2015).

Cena extra panenského olivového oleje se pohybuje kolem 3,2 €/kg. Olej nižší kvality, tedy ten ze zbytků stojí 1,7 €/kg. Ačkoli v roce 2013 nastal hluboký propad, ceny olivového oleje dlouhodobě spíše rostou.

Itálie

Druhým nejvýznamnějším evropským státem v obchodu s olivovým olejem je Itálie. V exportu zaujímá místo hned za Španělskem a v importu je na místě prvním. Situace je zde ale oproti Španělsku značně odlišná. Italská produkce olivového oleje momentálně prochází nutnou a dlouho odkládanou restrukturalizací. Je tomu tak především kvůli teritoriální komplikovanosti a rozpolcenosti zdejší produkce, která znesnadňuje konkurenceschopnost na trhu. Na vině je členitost a různorodost místní krajiny, variabilita odrůd pěstovaných plodin a také roztržitosti produkce mezi malé zemědělské usedlosti. Potvrzuje to i fakt, že celých 51 % usedlostí se nachází ve vyšší nadmořské výšce. Výsledkem je pokles italské produkce a zvyšování kvality produktů. Italská ekonomika v rámci pěstování oliv tedy přechází z kvantity na kvalitu.

K poklesu produkce olivového oleje přispěl také špatný zemědělský rok 2014. Nižšími teplotami v období květu, vlhkostí a teplem v období zrání byl způsoben růst počtu vrtule olivovníkové (*Dacus oleae*), která napadá plody oliv. Tento fakt vedl i ke snížení kvality oleje v důsledku vyšší acidity. V mnoha regionech Itálie byla produkce téměř o 50 % nižší než za předešlý rok (*Tabulka 2*). Ceny italského olivového oleje díky tomu vzrostly na nadprůměrnou úroveň. Některým zemědělcům se však podařilo včas sklidit a díky použití nových metod v produkci a distribuci zaznamenat alespoň minimální zisk. I to přispívá k tomu, že má čím dál tím více producentů snahu změnit zastaralé a zaběhlé procesy.

Tabulka 2 Produkce olivového oleje ve vybraných regionech Itálie 2014/15

	2013	2014	rozdíl v %
Piemonte	18	25	40 %
Toskánsko	16 808	9 245	- 45 %
Lazio	19 395	12 219	- 37 %
Apulie	184 826	119 398	- 35 %
Kalábrie	103 205	67 083	- 35 %
Sicílie	49 281	38 439	- 22 %

Zdroj: (UNAPROL, 2015)

Itálie pokrývá 20 % z celkové olivové produkce v Evropě. Tak jako ve Španělsku, tak i v Itálii tvoří obchod s olivovým olejem důležitou součástí zdejší ekonomiky. Obrat tohoto obchodu činí ročně kolem 3 miliard euro, to jsou 3 % z celkového obratu potravinářského průmyslu. Nejvyšší zaznamenaná produkce je potom v regionech Apulie, Kalábrie a na Sicílii. Tedy převážná část zisků pochází z jižních regionů.

Itálie je také evropským lídrem v registraci značek podporující kvalitu, čítá 269 registrovaných značek. To je o 100 značek víc, než je registrováno ve Španělsku. To znamená, že celkem 34 % všech evropských olejů s ochrannou známkou původu pochází z Itálie. Italská produkce má ale podle IOC daleko vyšší potenciál v produkování kvalitních extra panenských olivových olejů. Nejvyšší nárůst produkce olejů pod ochrannou známkou je v posledních letech zaznamenáván v regionu Toskánsko a Lazio. Asi nejznámější a nejdůvěryhodnější italskou ochrannou známkou je Denominazione d'Origine Protetta (dále jen DOP), v překladu chráněné označení původu.

Největší rozvoj byl v posledních letech sledován u „bio“ olivových olejů z ekologického zemědělství. Tento fakt byl pozorován současně se stoupající oblibou agroturistiky a zájmem o plodiny z biologického zemědělství. Olivové plantáže tvoří 13 % celkového ekologického zemědělství, to je 175 946 ha. V Itálii se vyrobí nejvíce bio extra panenských olivových olejů v Evropě, ale i ve světě. V roce 2014 se prodalo 2 milióny litrů bio olivového oleje v celkové hodnotě 18 miliónů euro.

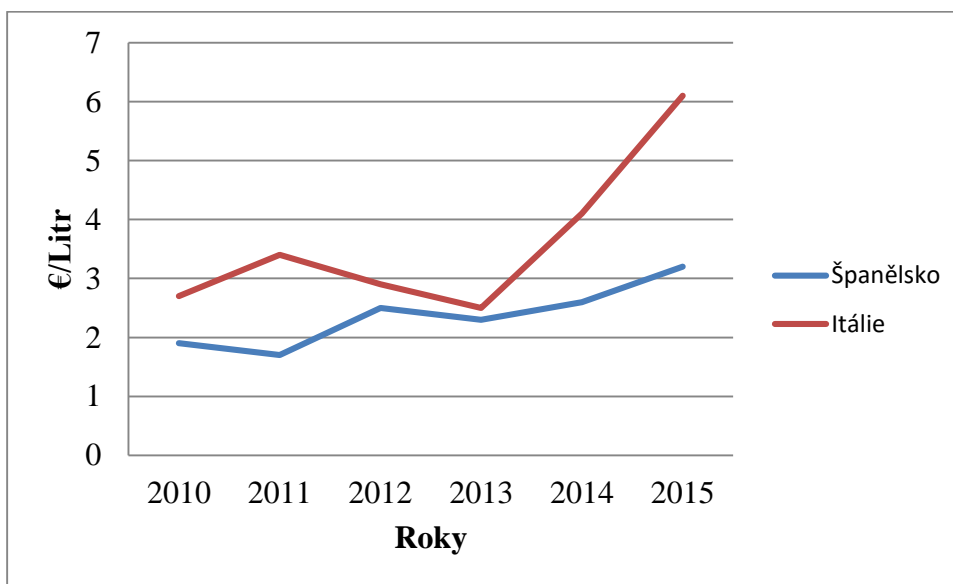
Mezi nejvýznamnější obchodní partnery Itálie patří Španělsko, USA, Německo a Japonsko. Import olivového oleje do Itálie činí 70 000 tun, celých 80 % je dováženo ze Španělska. Jedná se především o oleje nižší kvality. Hlavním partnerem ve vývozu

je USA, míří sem 29 % celkového exportu Itálie. Dalších 11 % se vyváží do Německa a 6 % do Japonska. U olejů exportovaných do zahraničí převládá označení extra panenský a panenský olivový olej (74 %).

Vývoj cen olivového oleje z Itálie zaznamenal viditelný růst. Je tomu tak především kvůli špatnému zemědělskému roku 2014, ale cena je ovlivněna i vyšší kvalitou produktu. Olivový olej z Itálie se dlouhodobě drží nejvyšší ceny a kvality. Cena extra panenského olivového oleje činí kolem 6,1 €/litr. Nejvíce extra panenského olivového oleje pochází z regionu Lombardie (18 %), Toskána (12 %) a Lazio (11 %). Cena olivového oleje z pokrutin činí 1,8 €/litr.

Z *Grafu 3* vyplývá, že ceny olivového oleje jsou v Itálii vyšší než ve Španělsku. Španělsko je považováno za světového lídra v určování cen.

Graf 3 Ceny extra panenského olivového oleje v €/litr za období 2010 - 2015



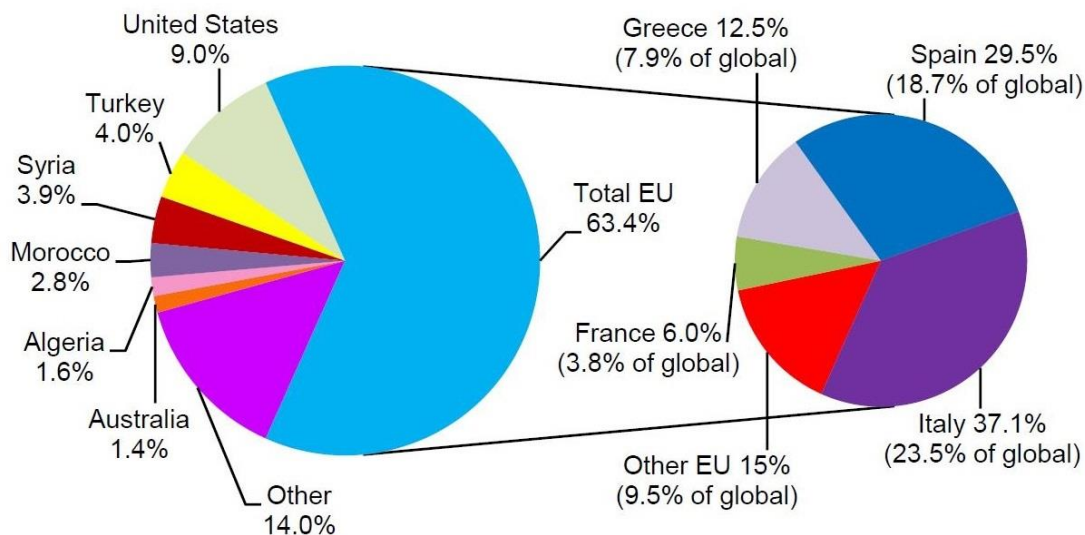
Zdroj: (IOC, 2015)

3.2.2. Světový trh

I světový trh s olivovým olejem ovládají především země středozemního moře. Patří jim okolo 97 % světové produkce a 80 % světové spotřeby olivového oleje. Zbytek trhu, a to především import olivového oleje, náleží zemím mimo Evropskou unii a mimo Středozemí. Z *Grafu 4* vyplývá, že veliký význam má pro producenty i poptávka po olivovém oleji v USA, kde je podíl spotřeby ve světě na 9 %. To je například více než

se spotřebuje v Řecku. Trh USA je tedy pro evropské producenty olivového oleje zajímavým a mnoho z nich směřuje svůj export právě sem.

Graf 4 Konzumace olivového oleje ve světě pro rok 2014



Konzumace olivového oleje ve světě

Zdroj: (LYNCH, a další, 2013)

Spojené státy americké (USA)

Začátkem 90. let začala spotřeba olivového oleje v Evropě prudce růst a trh se začal rozšiřovat i v zemích kde olivový olej nepředstavoval tradici. Podíl evropských zemí na světovém trhu s olivovým olejem začal pomalu ustupovat zemím tzv. Nového Světa, ten zahrnoval i USA. Ačkoliv USA patří mezi země nemající v produkci olivového oleje tradici a vlastní produkce je malá, začal zdejší trh pružně reagovat na stoupající poptávku. Za posledních 7 let zdejší produkce vzrostla z 2 000 tun na 12 000 tun. To je více jak 50 % nárůst produkce každý rok. Místní producenti oceňují odolnost a nenáročnost olivovníku, kterému se ve zdejším suchém podnebí daří. Většina produkce pochází z Kalifornie.

Momentálně se však růst místní produkce zpomaluje. Je tomu tak z neschopnosti konkurovat zemím ze Středozeří, především pak světovému lídru Španělsku, který určuje ceny na trhu. Ze Španělska a Itálie pak pochází většina importu do USA. Celé 2/3 se dováží v lahvích a 1/3 v barelech k dalšímu zpracování. Jedná se ale hlavně o oleje nižší kvality, těch extra panenských je pouze minimum. Tato situace představuje pro místní trh značný problém. V USA prakticky neexistují instituce zajišťující u olivových olejů kontrolu kvality a správnost údajů na etiketě. Dochází pak k záměrnému klamání spotřebitele, kdy je olej nižší kvality označován jako extra panenský a panenský. Úspěšnost prodeje zde tedy závisí na marketingové strategii a ne na skutečné kvalitě produktu. Spotřebitelé v USA tak nejsou schopni rozlišit kvalitní oleje od těch méně kvalitních, slepě věří údajům na etiketách a označením kvality. Nastává potom taková situace, kdy místní producenti nejsou schopni konkurovat cenám v Evropě a nechtějí kvalitní produkt prodávat na místním trhu za nízké ceny. Tato skutečnost tedy znesnadňuje obchod místním producentům, jejichž produkce je kvalitní a skýtá velký potenciál.

Dalším faktorem ovlivňujícím situaci na trhu je, že ve stravování v USA není pro olivový olej místo a nepatří k tradičním potravinám. Tato situace se však začíná, vlivem lékařských studií a vlivem rostoucí obezity v USA, pomalu měnit. Vypovídá o tom také fakt, že spotřeba olivového oleje v USA činí pouze 1 litr na osobu za rok. Každým rokem však tato hodnota stoupne o 5 %. Pro srovnání, například v Řecku, kde je spotřeba na osobu nejvyšší, činí tato hodnota 20 litrů (LYNCH, a kol., 2013).

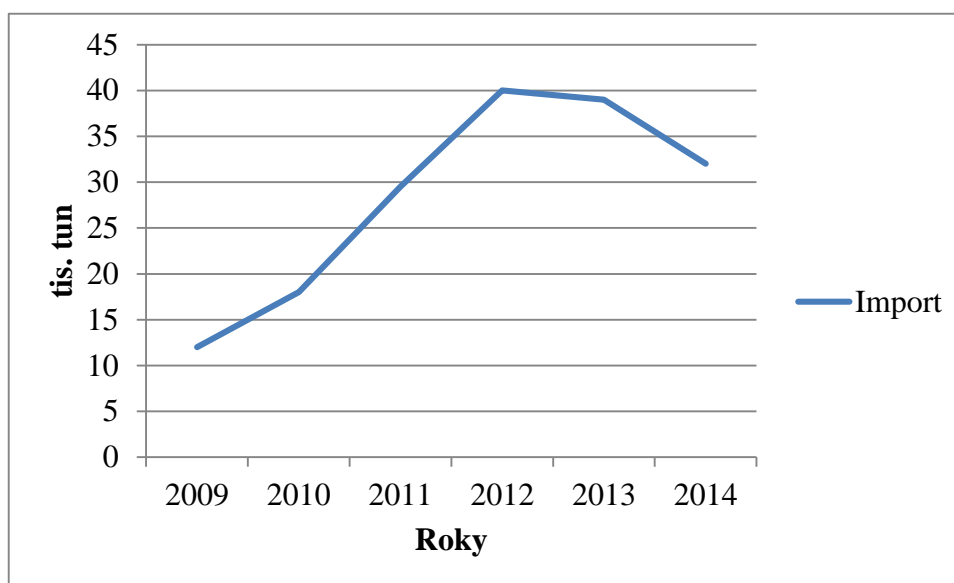
Dalo by se tedy říct, že trh s olivovým olejem v USA je teprve na začátku a aktuální situace se podobá situaci v Evropě před více než dvaceti lety. Důležité je, že byl zaznamenán posun k lepšímu, zdejší trh se rozrůstá, zájem o olivový olej roste a je jenom otázkou času než se zde zužitkují zkušenosti z Evropy. Pro evropské producenty však bude USA stále zajímavým obchodním partnerem s velkým potenciálem.

Čína

V Číně se ročně spotřebuje přes 20 miliónů tun rostlinných olejů. Kromě oleje sójového, kukuřičného a slunečnicového začíná být čím dál tím více populární i olej olivový. Spotřebuje se ho zde kolem 32 tisíc tun, tato hodnota odpovídá i výši celkového importu.

To znamená, že kolem 3,8 % světového exportu míří právě do Číny. Tento fakt se ale týká pouze hustě osídlených a ekonomicky vyvinutých měst jako je Beijing, Shanghai a Tianjin. V těchto v oblastech v těsné blízkosti těchto měst se prodá 90 % celkového importu Číny. Jak je možné vyčíst z *Grafu 5*, tak import olivového oleje v Číně rapidně vzrostl. I přes malý propad od roku 2013 způsobený zemědělskou krizí v Evropě, je výhled do budoucna pro obchodníky příznivý.

Graf 5 Import olivového oleje do Číny v tis. tunách za rok 2009 - 2014



Zdroj: (IOC, 2015)

Nejvíce olivového oleje pochází ze Španělska a z Itálie. Španělsko za rok přišlo exportem olivového oleje do Číny na více jak 30,2 miliónu dolarů, Itálie potom na více jak 20 milionů dolarů za rok. V Číně se potom více prodávají olivové oleje vyšší kvality, tedy ty extra panenské a panenské.

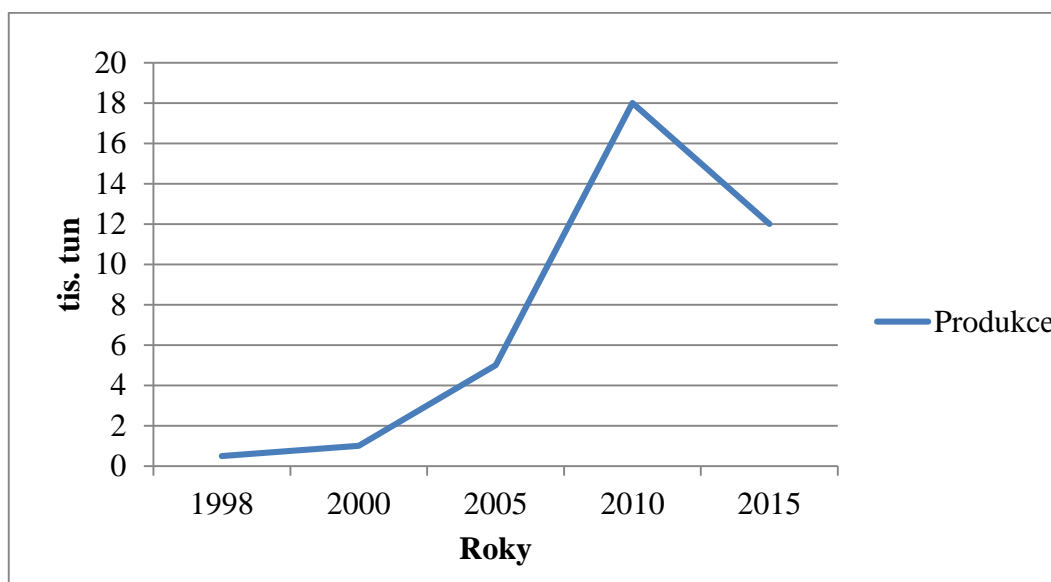
Čína má ale i v produkci olivového oleje za sebou bohatou historii. První olivová plantáž zde byla vysazena před více jak 40 lety. Ovšem místní podmínky nejsou pro pěstování olivovníků ideální, a trvalo mnoho let, než bylo nalezeno vhodné místo. To, se teď nachází v jihovýchodní části Číny, v provincii Gansu. Vyšší nadmořská výška a průměrná roční teplota kolem 15 °C je pro pěstování oliv vhodná. I když se zde olivovníkům daří, neplodí však tak jako olivovníky v Evropě. Jedna plantáž je schopna vyprodukovat maximálně 20 kg oliv, v Evropě to je až 150 kg. Vyprodukuje se tedy zde pouze kolem 20 tun olivového oleje ročně a většina je ho tu i zkonsumována (ANONYM, 2010).

Ačkoli je Čínská společnost v informovanosti o kvalitách olivového oleje teprve na začátku, stoupá tato potravina do podvědomí. Olivový olej je zde považován spíše za luxusní zboží a jeho cena je zde až desetkrát vyšší než v Evropě, stojí v přepočtu 11,2 €/litr.

3.2.3. Ostatní země

Obchod s olivovým olejem zaznamenal růst i v dalších původně nepěstitelských oblastech. Za posledních desetiletí se fond olivových plantáží rozrostl o olivy z Austrálie, Argentiny a Peru. V tomto období je očekáván nárůst produktů z oliv právě z těchto zemí. Nejprudší nárůst produkce v historii byl zaznamenán v Austrálii, viz *Graf 6*.

Graf 6 Produkce olivového oleje v Austrálii v tis. tunách za období 1998 - 2015



Zdroj: (IOC, 2015)

3.3. Faktory ovlivňující zpeněžení olivového oleje v Itálii

Samotnému prodeji olivového oleje předchází mnoho dalších procesů. Tyto procesy ovlivňují nejenom výslednou jakost produktu, ale i jeho zpeněžení. Ve výsledné ceně se potom odráží způsoby pěstování, sklizně a zpracování. S těmito faktory je však nutné

počítat a předem je vyhodnotit. Znalost možných bariér vyskytujících se v těchto procesech pak umožňuje lépe tvořit a ovlivňovat výslednou cenu produktu.

3.3.1. Překážky v pěstování oliv

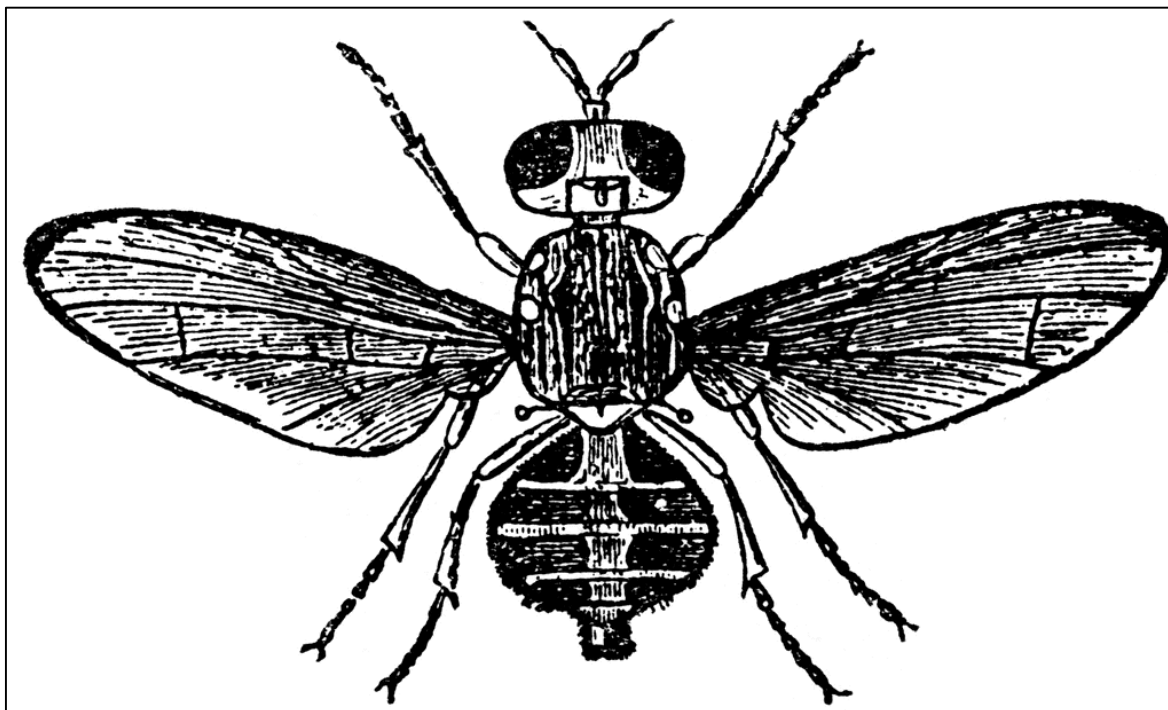
Oliva je dobře přizpůsobivým stromem. Nebyl prokázán vliv struktury půdy na kvalitu oliv. Strom olivy nemá zvláštní požadavky ani na kyselost, texturu nebo hnojení a dobře se přizpůsobuje ve vápencových půdách. Význam má ovšem obdělávání půdy v okolí stromů. Zemědělci v tomto případě dávají přednost konzervativním postupům úpravy a to především formou zaorávání plevelů a mechanickému provzdušňování půdy bez použití hnojiv zatěžující prostředí. Správné zpracování a obstarávání půdy může zlepšit také stav vodních zdrojů a tím pádem i zpomalit odtok povrchové vody.

Vodní hospodaření je důležité vzhledem k tomu, že se většina olivových plantáží v Itálii nachází v kopcích a horských oblastech (UNAPROL, 2015).

Pěstování oliv je úzce spojeno se středomořským klimatem. Ačkoliv je toto klima pro olivy jedním z nejvhodnějších, jeho průběh prošel z důvodu globálního oteplování ve 20. a 21. století významnými změnami. Středomořské klima zpravidla obnáší mírnou zimu, horké suché léto a podzim a jaro bohaté na srážky. Poslední změny v ročních obdobích, jako například nižší teploty na jaře v období květu a vyšší vlhkost a nižší teploty v období zrání na sklonku léta, s sebou přináší vyšší výskyt škůdců a tím i vyšší výdaje na ošetření stromů, případně způsobí menší úrodu. Tato situace nastala v roce 2014, přinesla snížení úrody téměř o polovinu a růst cen olivového oleje na dvojnásobek.

Nejvíce zmiňovaným problémem je výskyt vrtule olivovníkové (*Obrázek 3*), která se ze všech škůdců vyskytuje nejčastěji a způsobuje největší škody. Této malé mušce vyhovuje mírná zima, chladnější a vlhčí léto s teplotami okolo 25 °C. Napadá především plody oliv, do kterých naklade vajíčka a z nich vylíhnuté larvy se poté živí olivovou dužinou. Způsobí tím předčasné opadání plodů a zvýšený výskyt mastných kyselin v oleji. Jejím výskytem se může produkce snížit až o polovinu. Stavby této mušky je proto nutné sledovat, protože v případě jejího přemnožení je konzervativní ošetření již neúčinné.

Obrázek 3 Vrtule olivovníková (*Dacus oleae*)



Zdroj: (ANONYM, 2015)

Mezi preventivní opatření proti vrtuli olivovníkové patří kladení nástražných pastí do korun stromů. Těchto pastí je několik druhů. Některé pasti s příměsí feromonů lákají pouze samičky, jiné pouze samce. Dalšími pastmi mohou být po domácku vytvořené nádoby naplněné cukrem, vodou a octem, které mušky polapí a ty se v nich posléze utopí. Nevýhodou těchto pastí je, že lákají i jiný létací hmyz jako například užitečné včely.

V případě vyššího výskytu mušky je potom možné použít postřik s příměsí dimethoátu, či jiný běžně dostupný insekticid. Tento postup ale není možné použít v případě oliv z ekologického zemědělství.

Dalším důležitým faktorem podílejícím se na nákladech a tvorbě výsledné ceny je i správná volba odrůdy. Podle průzkumu organizace FAO (1998) bylo hlášeno 538 odrůd jako původních italských z celkového počtu 1275 ve světě. Odrůda má velký vliv na růst stromu, odolnost proti chorobám, škůdcům, faktorům životního prostředí, má také vliv na potřebné vstupy do výroby (nároky na hnojení, prořezávání, životnost), produktivitu (výtěžnost) a na charakteristiku výsledného olivového oleje. Odrůda nemůže být v průběhu

kultivace změněna, proto musí nově vzniklé podniky brát v úvahu své jakostní cíle a výběr odrůdy jim přizpůsobit. I když je možné vyrobit extra panenský olivový olej vysoké kvality z jakékoliv odrůdy, mohou mezi odrůdami být významné rozdíly v obsahu minoritních složek v oleji a tím pádem i v jeho chuťovém profilu. Odrůda má totiž vliv zejména na složení mastných kyselin, poměr nenasycených a nasycených mastných kyselin a obsah fenolických sloučenin, které se vyvíjejí při transformaci oliv na olivový olej (viz *Tabulka 3*).

Tabulka 3 Vliv odrůd na poměr kyselin

		Odrůdy		
		Frantoio	Leccino	Moraiolo
Poměr kyselin (%)	Kyselina olejová	78	78	76
	Kyselina linolová	6,5	5,1	7,1
	Kyselina linolenová	1	0,5	0,7
Polyfenoly (mg/kg)		250	180	270

Zdroj: (PASCALE, 2015)

Další důležité faktory ovlivňující náklady jsou péče o stromy a hustota výsadby. Výsadba olivovníků měla v minulosti jiná pravidla než dnes. Olivovník byl sázen do běžných sadů dohromady s jinými stromy (jabloně, fíky, atd.) a hustota výsadby nepřesahovala 200 stromů olivovníku na hektar. Výsadba tohoto typu však nepřinášela velký zisk. V moderních sadbách se dává přednost k vyšší hustotě osázení a to 300 – 600 stromů na hektar. Hustší sadba snižuje průměrné náklady na jeden strom téměř o třetinu. V poslední době se, zejména v zemích mimo EU, začíná prosazovat výsadba více než 1000 stromů na hektar. Ovšem ověření udržitelnosti a trvanlivosti takto vysazených stromů vyžaduje další zkoumání, neboť za dobu jejich existence (10 let) nebyl vliv dostatečně prověřen.

3.3.2. Překážky ve výrobě olivového oleje

Vzhledem k faktu, že produkce olivového oleje živí velké množství zemědělců ve Středozeří, vzniklo mnoho neziskových nebo vládou podporovaných organizací starajících se o toto odvětví. Nejvýznamnější a největší organizací je Mezinárodní rada pro olivy (dále jen IOC), která spolupracuje s dalšími národními vládními i nevládními

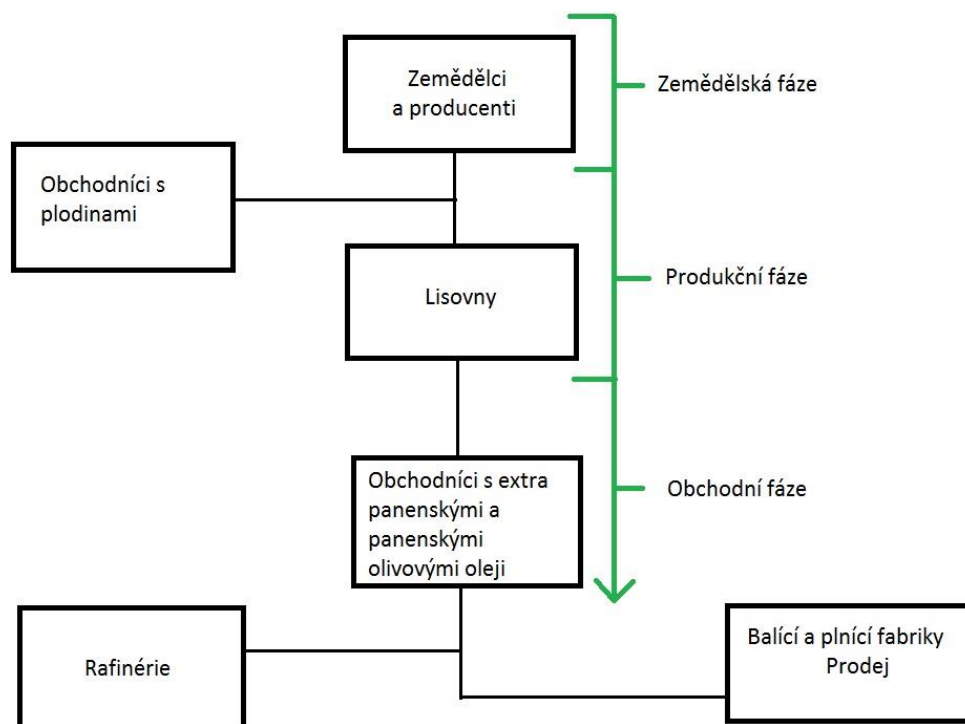
organizacemi pro olivový olej a olivy. Výsledkem práce těchto organizací jsou výroční zprávy a odborné studie sektoru a obchodu v něm.

V Itálii je nejvýznamnější organizací Denominazione di Origine Protetta (dále jen DOP) Chianti Classico, která mimo světoznámé víno z oblasti Chianti, zaštiťuje i produkci olivového oleje. Jedním z jejích cílů je šířit osvětu v pěstování a produkci oliv, vzdělávání a podporu místních zemědělců a tím zlepšení ekonomického potenciálu této komodity.

Každá společnost v rámci svých specifikací a funkcí, provádí řadu činností, a to od dodávek výrobních faktorů, až po uvádění výrobků na trh (ANONYM, 2014 C).

Seřazením těchto činností vzniká tzv. výrobní řetězec (Obrázek 4). Jedná se o propracovaný ekonomický plán, který zobrazuje produkci od pěstování až po distribuci. Jeho cílem je dosažení co nejvyššího zisku a nalezení co nejekonomičtější cesty.

Obrázek 4 Výrobní řetězec pro olivový olej



Zdroj: (SPERLONGA Sr., a kol., 2011)

Na *Obrázku 4* je znázorněn zjednodušený řetězec. Proces produkce a obchodu s olivovým olejem zahrnuje mnoho dalších činností. Důležitou roli v co nejlepším chodu

procesu má totiž i distribuce, zpracování vzniklého odpadu a spotřeba energií z přírodních zdrojů. Forma a velikost řetězce se liší podnik od podniku. Výsledkem dobře vypracovaného postupu (řetězce) je snížení dopadů na životní prostředí, maximální zužitkování zdrojů a co nejnižší tvorba odpadu. Správně nastavený plán může značně snížit náklady a zvýšit zisk a to odhadem až o 30 %. Mezinárodní organizace IOC podporuje studie pro zemědělce na toto téma. Nejlepším způsobem je pak vypracování výrobního plánu expertem na míru konkrétnímu podniku.

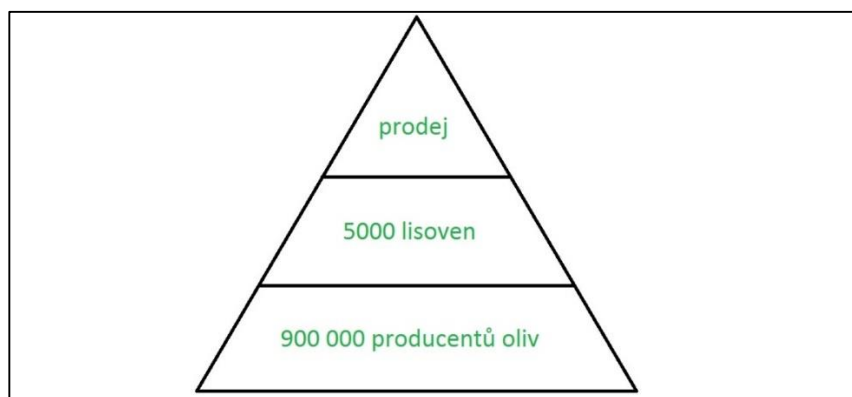
Podle studie Ekonomické udržitelnosti krátkého výrobního řetězce pro olivový olej (FINCO, a kol., 2013), která vznikla pro účely veletrhu AgroFood v Tunisku, je právě co nejkratší forma řetězce tou ekonomicky nejvýhodnější. Hlavní myšlenkou krátkého výrobního řetězce je tzv. přímý prodej, kdy veškeré činnosti od produkce po distribuci proběhnou v jednom podniku. Výsledkem je větší stabilita poptávky v důsledku věrnosti spotřebitelů, zvýšené výnosy a schopnost přímo ovlivnit cenu produktu o snížení vlastních výrobních nákladů.

Tabulka 4 Rozdělení zemědělských podniků v centrální Itálii (ha)

rozloha	počet podniků	%
0 - 1	15	44 %
1 - 2	7	21 %
2 - 3	3	9 %
3 - 5	5	15 %
5 - 10	2	6 %
10 - 30	2	6 %

Zdroj: (FINCO, a kol., 2013)

Obrázek 5 Pyramidová struktura výrobního řetězce v Itálii



Zdroj: vlastní zpracování

Tato teorie bohužel naráží na roztržitost zemědělské produkce mezi vyšší počet malých podniků (*Tabulka 4*). Výrobní řetězec v Itálii má totiž spíše pyramidovou strukturu (*Obrázek 5*). Zemědělská produkce zde tvoří široký základ, následuje malý počet průmyslových odvětví a existuje pouze malá skupina kupujících.

Tato struktura je dána zejména tím, že většina producentů nevlastní lisovnu a sváží produkci do externích specializovaných lisoven. Jak vyplývá z *Tabulky 4* téměř 65 % zemědělských podniků pěstujících olivy je menší než 2 ha a tyto podniky nemají ze vzniklého zisku na pořízení lisovny prostředky. Malý producent bez lisovny má tedy dvě možnosti: zpracování oliv ve specializované lisovně nebo prodej oliv na olej jiným zpracovatelům. Rozprodávání úrody se však považuje za nejméně výhodný postup. Většina menších podniků tedy raději volí kombinaci obou.

3.3.3. Překážky v obchodu s olivovým olejem

Překážky v obchodování s olivovým olejem z Itálie úzce souvisí s bariérami výroby a produkce.

Mezi největší překážky pro producenta a obchodníka patří konkurence velkých zpracovatelů, kteří odkupují olivy od producentů a v neposlední řadě levné produkty z dovozu mimo EU (MUELLER, 2012).

Zkupování oliv od mnoha malých producentů a následné zpracování pod vlastní značkou je v Itálii dlouhodobým fenoménem. Ačkoli samotné zkupování produkce není problémem a tento obchod by mohl fungovat, naráží se zde na vyšší množství podvodů. Je to dáno především delší cestou suroviny k samotnému zpracování a tím pádem i většímu prostoru pro zmanipulování či zatajení skutečného původu a kvality. Mnoha malým producentům však často nezbyvá než část úrody prodat, protože vlastní výrobek by v takovém množství nebylo možné zpracovat a následně udat na trhu za takovou cenu. Velcí zpracovatelé této možnosti hojně využívají a zkupují olivy ve velkém množství. Olivový olej tak ztrácí svou jedinečnost původu a chuti.

Ve velkých zpracovatelských podnicích pak také často dochází ke klamání spotřebitele, kdy se kvalitní extra panenský olej míchá s olejem nekvalitním, v některých případech i rafinovaným. Takový olej se i pod nálepkou „extra panenský“ potom prodává za nízké ceny, které jsou pro malé podniky téměř likvidační. Malé podniky se tedy i z tohoto

důvodu rozhodnou prodat část své produkce, aby alespoň pokryly náklady vzniklé na pěstování. Vzniká tak uzavřený kolotoč, ze kterého je těžké se vymanit.

V posledních letech byla stanovena určitá opatření, aby se těmto podvodům zabránilo. Nejvíce byla potom obrácena pozornost na oleje extra panenské a panenské.

V případě extra panenského a panenského olivového oleje musí být uvedena *země původu*, tzn. konkrétní země nebo EU nebo třetí země (příp. “mimo EU“), nebo u směsí olejů různého původu kombinace těchto údajů. Pokud jsou v příslušné zemi zpracovány olivy pocházející z jiné země, musí to být u extra panenského a panenského olivového oleje rovněž uvedeno (SUKOVÁ, 2012).

Dále musí být na olivovém oleji označena správná informace o jakostní kategorii, která odpovídá skutečné kvalitě olivového oleje.

Tyto údaje na etiketách a jejich správnost potom kontroluje státem nebo mezinárodní organizací pověřená správní organizace. Mnoho malých producentů se však domnívá, že v těchto organizacích figuruje korupce a trh je stále pokříván podvody velkých korporátů. Vypovídá o tom i fakt, že se poměrně často objevují v médiích kauzy a spekulace o provedených testech a kvalitě výrobků. V roce 2015 se jednalo například o kauzu s olivovými oleji z Itálie ze známých velkých zpracovatelských podniků. Jednalo se o nepravdivé uvádění informací na etiketách, kdy byl olej nízké kvality označován za extra panenský.

Dalším problémem je neschopnost konkurovat levnému dovozu. Do Itálie se v rámci EU importuje nejvíce olivového oleje. Olej je potom dovážen především ze zemí Severní Afriky a ze Španělska. Itálie má velice kvalitní produkci extra panenských olejů, které jsou určeny pro export, proto se sem dováží především oleje nižší kvality. Je to dáno především vysokou cenou místních kvalitních olejů, spotřebitelé tak dají jednoduše přednost levnějšímu dovozu i za cenu snížené kvality.

Tato situace má i druhou stránku. Ačkoliv se v Itálii vyrábí převážně oleje vysoké kvality, existují zde i zpracovatelé olejů méně kvalitních. Tyto oleje ale nemíří do Evropy, nýbrž do USA a Číny. Je to potom hlavně USA, kde se oleje nízké kvality z Itálie a Španělska prodávají jako extra panenské. Bohužel zde neexistují kontroly a pravidla a tato fakta vytváří ideální podmínky pro klamání spotřebitele.

4. Diskuse – Porovnání vybraných ukazatelů s podnikem Podere Sagna v období 2010 – 2015

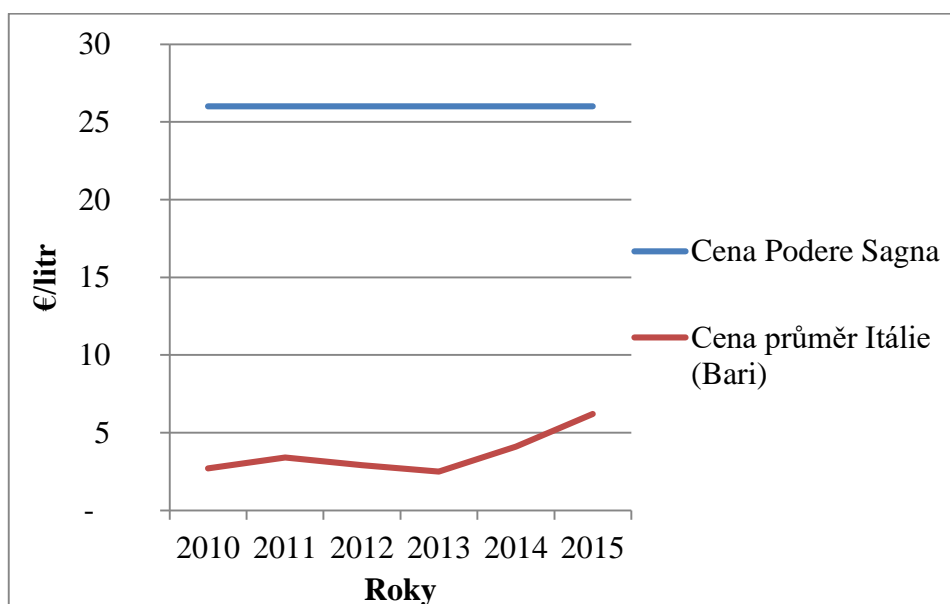
Situace na trhu je proměnlivá a každý podnik reaguje na změny s odlišnou pružností. Výsledkem této práce je porovnání tržních a ekonomických výsledků obchodu s olivovým olejem s konkrétním podnikem v období 2010 - 2015.

Sledovaným podnikem v rámci práce je Podere Sagna. Jedná se o podnik zabývající se pěstováním oliv určených k lisování olivového oleje s celkovou rozlohou 10 ha olivových stromů. Podnik olivy sám nezpracovává, ale dováží do 20 km vzdálené externí lisovny. Výsledným produktem je extra panenský olivový olej v certifikované BIO kvalitě.

Vývoj cen olivového oleje

Ceny olivového oleje v posledních pěti letech vzrostly. Nejvyšší růst nastal u oleje extra panenského. V roce 2013 byl zaznamenán menší propad z důvodu růstu produkce a snížené poptávky, kdy byli producenti nuceni pro dosažení vyššího odbytu ceny snižovat. Od roku 2013 se ceny znovu zvyšují. Příčinou je především větší rozsah ztrát v kritickém roce 2014 a následný pokles produkce. Z *Grafu 7* je zřejmé, že podnik Podere Sagna nepřizpůsobuje ceny svého produktu situaci na trhu, ale drží se konstantní ceny 26 €/litr.

Graf 7 Ceny olivového oleje v €/litr za období 2010 - 2015



Zdroj: (IOC, 2015) a (PODERE SAGNA, 2015)

Cena podniku Podere Sagna je o 73 % vyšší než je průměr ceny extra panenského olivového oleje z regionu Bari. Tento fakt je dán především skutečností, že se navíc jedná o olivový olej BIO kvality a pochází z regionu Toskánsko, kde jsou ceny podstatně vyšší než průměr. Dalším faktorem ovlivňujícím cenu je zpracování olivového oleje v externí lisovně. Náklady na výrobu oleje se tím navyšují o platbu za služby a dopravu.

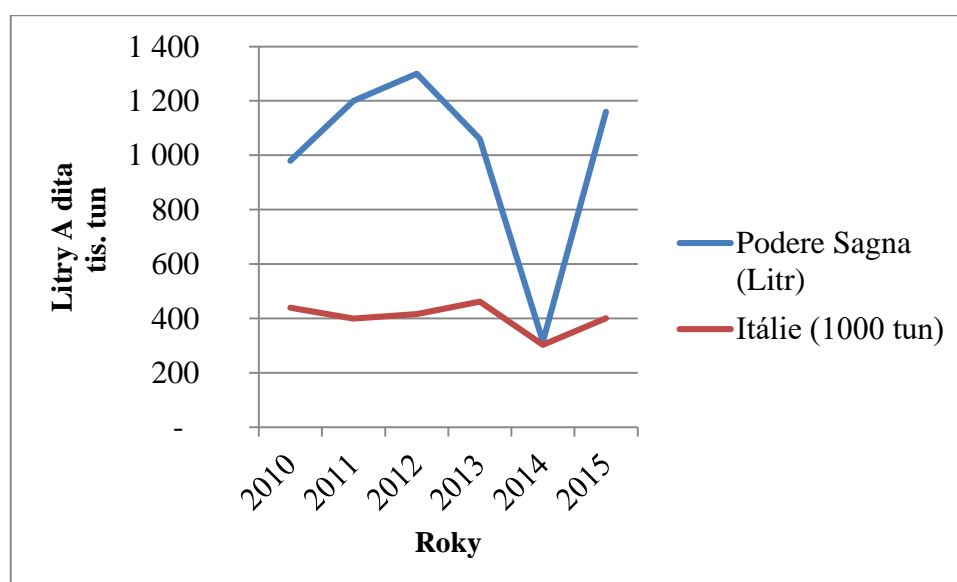
V případě maloobchodníků je změna ceny v reakci na vnější trh výjimečným zásahem. Většina malých producentů dlouhodobě drží stejné ceny. V průměrné ceně na trhu se nejvíce odráží manipulace a zásahy velkých zpracovatelských podniků (PRUNETI, 2015).

Produkce oliv

Produkce olivového oleje v Itálii zaznamenala v roce 2014 výrazný propad z důvodu přemnožení primárního škůdce vrtule olivovníkové. Konkrétně v regionu Toskánsko, kde se sledovaný podnik nachází, produkce klesla až o 45 % (ANONYM, 2015B).

Z *Grafu 8* vyplývá, že tato skutečnost ovlivnila i produkci podniku Podere Sagna, kde byl sledován propad produkce o 70 %. To je více než celkový průměrný propad za region, z toho tedy vyplývá, že produkci podniku značně ovlivňuje výskyt škůdce.

Graf 8 Produkce olivového oleje v litrech a tis. tunách za období 2010 - 2015



Zdroj: (IOC, 2015) a (PODERE SAGNA, 2015)

Vyšší propad produkce v roce 2014 je způsoben především pozdním zásahem proti škůdci a nemožností použít jiné než konzervativní způsoby ošetření proti škůdcům v rámci zachování BIO kvality (NIZZI GRIFI, 2014).

Podnik Podere Sagna není schopen reagovat na tuto situaci použitím insekticidů oproti jiným podnikům, proto jeho produkce klesá ještě hlouběji pod průměr.

V roce 2015 však v Itálii následuje obnovení růstu produkce díky příznivým podmínkám a podnik Podere Sagna na tuto situaci též reaguje zvýšenou produkcí.

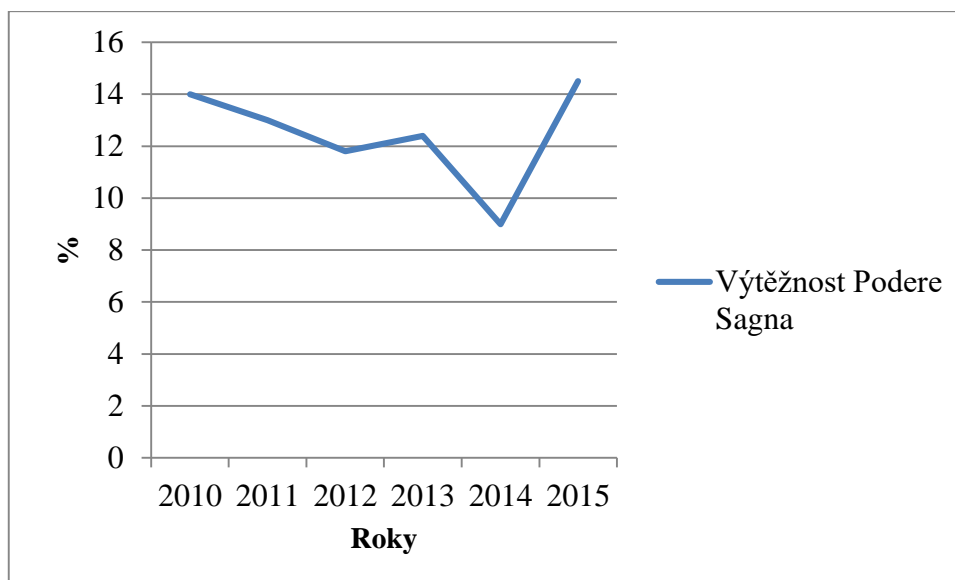
Výtěžnost oliv

Na množství vylisovaného oleje má vliv nejenom výše produkce, ale zejména výtěžnost oliv samotných, ta je ovlivňována především přírodními podmínkami v době květu a růstu plodů a početnost kolonií škůdců.

Průměrná výtěžnost oliv v Itálii je 14 %, to znamená, že na výrobu 1 litru olivového oleje je v průměru potřeba 6 – 7 kg oliv (PUCCI, 2015).

Z *Grafu 9* je patrné, že v kritickém roce, kdy byla produkce na nejnižší úrovni, klesla výtěžnost oliv na Podere Sagna až k 9 %.

Graf 9 Výtěžnost oliv v % za období 2010 - 2015



Zdroj: (Teatro Naturale, 2015) a (PODERE SAGNA, 2015)

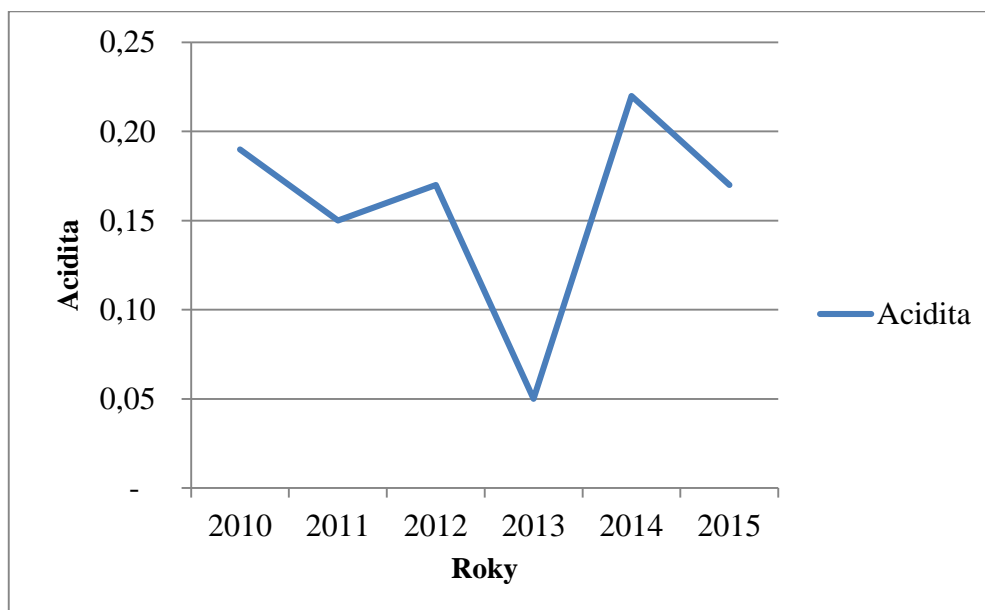
Konkrétně pokles v roce 2014 je dán především zvýšeným výskytem škůdce vrtule olivovníkové, jejíž larva se prokusuje plody, narušuje kompaktnost plodu, snižuje podíl olejnaté dužiny a způsobuje spadnutí plodu. S nižším počtem vrtule olivovníkové v roce 2015 přichází i zvýšení výtěžnosti oliv a to i nad běžný průměr na 15,2 %.

Acidita

S celkovou výší produkce a výtěžností oliv souvisí i další ukazatel a tím je acidita, nebo také kyselost. Podle DI SESSA (2014) a NIZZI GRIFI (2015) je vyšší acidita olivového oleje způsobena narušením integrity obalu plodu olivy při samotném sběru. Při porušení ochranné slupky dochází k oxidaci a vzniku volných mastných kyselin.

V kritickém roce 2014 byla u olivového oleje z podniku Podere Sagna zaznamenána vyšší acidita než předešlé roky, a to 0,22 (Graf 10).

Graf 10 Acidita oleje z Podere Sagna za období 2010 - 2015



Zdroj: (PODERE SAGNA, 2015)

Podle DI SESSA (2015) může být acidita také navýšena lisováním nekvalitních plodů oliv, kdy je poškození obalu plodu způsobeno nešetrnou manipulací, sběrem spadných plodů ze země nebo pozdním zpracováním plodů.

Podle DI SESSA (2014), NIZZI GRIFI (2015), studií IOC (2015) a daty z podniku PODERE SAGNA (2015) je tedy zřejmé, že škůdce vrtule olivovníková způsobuje pokles produkce, vlivem opadání plodů ze stromu před sklizní; snižuje výtěžnost oliv živením se dužinou plodů a zvyšuje aciditu olivového oleje narušováním integrity plodu. Dále podle IOC (2015) ovlivňuje kvalitu a vývoj cen olivového oleje na trhu v důsledku zvýšených ztrát producentů.

5. Závěr

Olivový olej patří mezi nejvýznamnější středomořské komodity a jeho produkce roste. Patří také k deseti nejvýznamnějším olejninám v potravinářství ve světě. Snižuje riziko kardiovaskulárních onemocnění. Snižuje hladinu HDL cholesterolu, což pomáhá chránit lidské tělo před špatnými látkami, nazývanými volné radikály. Obsahuje nízký podíl kyseliny linolenové, váže na sebe přírodní živiny, jako například antioxidanty (vitamín E a polyphenol). Kvalita olivového oleje se posuzuje především podle acidity, tedy obsahu nenasycených mastných kyselin.

Chemické složení olivového oleje je důležitým ukazatelem jeho kvality. Od těchto hodnot se odráží i výsledná cena produktu a je proto nutné těmto skutečnostem věnovat pozornost. Olivový olej je významným přírodním zdrojem mononenasycených mastných kyselin (MUFA) oproti jiným tukům a olejům. Rostlinné oleje díky nim získávají lepší vlastnosti pro tepelné zpracování a nedochází k nadměrné tvorbě škodlivých látek z přepalování. Nejsledovanějším údajem u olivového oleje je z potravinového hlediska hladina volných mastných kyselin. Tato hodnota se na etiketách uvádí jako „acidita“. Při fyzickém porušení povrchu olivy (například při sběru) dochází k narušení buněčných stěn plodu a tím pádem i ke vzniku volných mastných kyselin. Právě podíl těchto kyselin na celkovém objemu olivového oleje v procentech tvoří tzv. aciditu. Tato hodnota se může pohybovat mezi hodnotami blízko nule a růst až do výše 2 %. Olivový olej, který má aciditu vyšší než 2 % není vhodný ke konzumaci. Olivové oleje s aciditou nižší 0,8 % jsou označovány za extra panenské.

Největší podíl na světové produkci olivového oleje má Španělsko (37 %). Mezi největší konzumenty patří Itálie, Řecko a Francie. V Itálii se za rok 2014 zkonsumovalo 620 tisíc tun olivového oleje. To je o 158,2 tisíce tun více než se za tento rok v Itálii vyprodukovalo. Největším exportérem olivového oleje je Španělsko, které za rok 2014 vyvezlo 310 tisíc tun. Značná část španělské produkce mířila právě do Itálie. Cena olivového oleje na evropském trhu dlouhodobě zaznamenává růst a trh s olivovým olejem expanduje. Nejlevnější extra panenský olivový olej nabízí Řecko za 3 €/kg, hned za ním se drží Španělsko. Průměrná cena extra panenského olivového oleje v Itálii se pohybuje kolem 6 €/kg.

Samotnému prodeji olivového oleje předchází mnoho dalších procesů. Tyto procesy ovlivňují nejenom výslednou jakost produktu, ale i jeho zpeněžení. Ve výsledné ceně

se potom odráží způsoby pěstování, sklizně a zpracování. S těmito faktory je však nutné počítat a předem je vyhodnotit. Znalost možných bariér vyskytujících se v těchto procesech umožňuje lépe tvořit a ovlivňovat výslednou cenu produktu. Mezi bariéry v obchodu s olivovým olejem patří: vliv škůdců na výši a kvalitu produkce, problematika správného označování olivového oleje a pokřivené tržní prostředí. Především pak výskyt škůdce vrtule olivovníkové značně ovlivňuje jakost a zpeněžování olivového oleje. Nejenom, že u oliv napadených vrtulí byla zaznamenána nižší výtěžnost, ale vrtule olivovníková ovlivňuje i výslednou aciditu oleje. Tyto skutečnosti mají zásadní vliv na vývoj cen.

Situace na trhu je proměnlivá a každý podnik reaguje na změny s odlišnou pružností. Výstupem této práce je porovnání tržních a ekonomických výsledků obchodu s olivovým olejem s konkrétním podnikem Podere Sagna v období 2010 - 2015. V rámci bakalářské práce byl sledován vývoj cen, produkce, výtěžnost a acidity olivového oleje tohoto podniku a následně byly tyto ukazatele porovnány s vývojem na trhu v Itálii a Evropě.

Olivový olej má do budoucna pozitivní perspektivu. Společnost se začala více zajímat o lidské zdraví a šetrné zacházení s přírodními zdroji. Komodity získávané z olivovníků jsou významnými především z pohledu ekologického. Keř olivovníku má dlouhou životnost a jeho pěstování nezatěžuje životní prostředí. Pozitivně přispívá k udržitelnému rozvoji v oblastech, kde se olivovníky pěstují. Také díky příznivým účinkům na lidské zdraví se stává významným artiklem v rámci ekologického zemědělství a obchodu. Vývoj společnosti v tomto směru je teprve na začátku, ale tak jako růst produkce, zaznamenává stoupající trend.

6. Seznam použité literatury

1. ANONYM. 2010. *Study on the Promotion of Consumption of Olive Oil and Table Olives in China*. Madrid, 244 s. Dostupné také z:
<http://cdn.oliveoiltimes.com/library/olive-oil-consumption-china.pdf>
2. ANONYM. 2014 A. Carbonell. *Olivový olej*. [Online] 2014 A.
<http://www.carbonell.cz/html-verze.html>.
3. ANONYM. 2014 B. eAgri. *Vyhláška č. 211/2004 Sb., o metodách zkoušení a způsobu odběru a přípravy kontrolních vzorků Příl.11*. [Online] 2014 B.
<http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/100048364.html>.
4. ANONYM. 2014 D. *L'Agricoltura Italiana Conta*. V Římě: Istituto Nazionale di Economia Agraria, Pubblicazioni congiunturali e ricerche macroeconomiche, 2014. ISBN 978-88-8145-415-0
5. ANONYM. 2014 C. Ecomanagement for food. *The olive oil supply chain*. [Online] 2014 C.
http://ww2.unime.it/emaf/index.php?option=com_content&view=article&id=54&Itemid=42&lang=en.
6. ANONYM. 2015 A. *Market newsletter* [online]. International Olive Council (IOC), (95) [cit. 2016-01-19]. Dostupné z:
<http://www.internationaloliveoil.org/news/view/682-year-2015-news/611-market-newsletter-june-2015>
7. ANONYM. 2015 B. *Newsletter - informazioni a cura di Unaprol - Marzo 2015: Monitoraggio delle aziende olivicole* [online]. In: . Řím: Unaprol, s. 10 [cit. 2015-11-04]. Dostupné z:
<http://www.unaprol.it/images/stories/allegati%20scenario/II%20newsletter%20III%20annualita%20-%20marzo%202015.pdf>
8. ANONYM. 2015 C. University of South Florida. *ClipART*. [Online] 2015.
http://etc.usf.edu/clipart/52000/52060/52060_dacus_oleae.htm.
9. BARANYK, P. *Olejníny*. Praha: Profi Press, 2010. ISBN 978-80-86726-38-0.
10. BORER, S., KÄNEL, P., a MÄRZ, A. 2014. *Merum: Die Zeitschrift für Wein und Olivenöl aus Italien*. Grüningen ZH, 2014(2), 66 s. ISSN 1660-8062.

11. CABRAS, P. 2006. *Sistema informativo di monitoraggio e assistenza (SIMA): Residui di fitofarmaci nell'olio d'oliva* [online]. , 5 [cit. 2016-01-19]. Dostupné z: <http://sima.liguriairete.it/LaRaf/docs/docAgriteka/5-60801302-25-set-2006-10.13.44.pdf>.
12. DI SESSA, S. 2014. *OLIO EXTRAVERGINE DI OLIVA : COMPOSIZIONE ED ASPETTI NUTRACEUTICI (I parte)* [online]. Itálie: WordPress [cit. 2015-10-23]. Dostupné z: <http://dottoressadisessastella.docsite.it/2014/03/24/olio-extravergine-di-oliva-composizione-ed-aspetti-nutraceutici-i-parte/>
13. FINCO, A., SARGENTONI, T., TRAMONTANO, A., BENTIVOGLIO D., a RASETTI, M. 2013. *ECONOMIC SUSTAINABILITY OF SHORT FOOD SUPPLY CHAIN IN THE ITALIAN OLIVE OIL SECTOR: A VIABLE ALTERNATIVE FOR TUNISIAN AGROFOOD MARKET?* [online]. Tunisko: Università Politecnica delle Marche, Department of Agricultural, Food and Environmental Sciences, Ancona, , 18 [cit. 2015-07-19]. Dostupné z: <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/160681/2/Finco%20A.,%20Sargentoni%20T.,%20Tramontano%20A.%20et%20al.pdf>
14. GUTIERREZ SANCHEZ, R. 2012. Investing in olive oil. *Journal for business and community (JGBC)* [online]. Saint Louis University, Madrid Campus, Spain, 2(3), 9 [cit. 2015-06-02]. ISSN 1934-4244. Dostupné z: <http://jgbc.fiu.edu/files/journals/2/articles/76/attachment/76-300-1-AT.pdf>
15. HRNČÍŘOVÁ, D., a RAMBOUSKOVÁ, J. 2012. *Výživa a zdraví*. Praha: Ministerstvo zemědělství, odbor bezpečnosti potravin, 36 s. ISBN 9788074340710.
16. LYNCH, B., a ROZEMA, A. 2013. U.S. International Trade Commission. *Olive Oil: Conditions of Competition between U.S. and Major Foreign Supplier Industries*. [Online] Srpen 2013. <http://www.usitc.gov/publications/332/pub4419.pdf>.
17. MAZZALI, E. 2012. *DOP: Gli oli a denominazione di origine protetta*. Řím.
18. MISIACZEK, O. 2015. *Agrární zahraniční obchod ČR s vybranými zeměmi v období let 2012 - 2014*. Praha.
19. MUELLER, T. 2012. *Extra Virginity: The sublime and scandalous world of olive oil*. 1. New York: W. W. Norton & Company. ISBN 978-0-393-34361-8.

20. NIZZI GRIFI, F. 2014. 2014: Annus horribilis per l'olio DOP!. *Chianti Classico Magazine*. Florencie: Consorzio Vino Chianti Classico, 2014(6), 2.
21. PRUNETI, G. 2015. Qualità o caratterizzazione?: Il binomio vincente dell'olio DOP Chianti Classico. *Chianti Classico Magazine*. Florenzie: Consorzio Vino Chianti Classico, 2015(7), 2.
22. PUCCI, S. 2015. Lo studio della qualità dell'olio toscano stagione 2015 - analisi chimiche dell'olio. In: *FOODLAB* [online]. Ginestra Fiorentina: CDR srl [cit. 2016-01-26]. Dostupné z: <http://www.foodlab.it/notizie/qualita-olio-2015.html>.
23. SPERLONGA SR., D., SPERLONGA, A., a SPERLONGA JR., D. 2011. *Traditions and technologies* [online]. 1. Pruneto: Sperlonga Casa Oilio [cit. 2015-11-19]. Dostupné z: <http://www.oiliosperlonga.it/presentazione/index.php>
24. STÁVKOVÁ, J. 2012. Není olej jako olej. In: *Jidelny.cz* [online]. Brno: Ústav preventivního lékařství, LF MU Brno, s. 3 [cit. 2015-01-19]. Dostupné z: <http://www.jidelny.cz/show.aspx?id=1241>
25. SUKOVÁ, I. 2012. Testy extra-panenských olivových olejů provedené časopisem d-Test. In: *Agronavigátor ÚZEI* [online]. [cit. 2015-07-19]. Dostupné z: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?typ=1&val=123342&ids=171&ch=13>
26. SVOBODOVÁ, I. 2014. *Situační a výhledová zpráva: Olejniny*. 1. Praha: Ministerstvo zemědělství. ISBN 978-80-7434-189-2. ISSN 1211-7692.
27. THUAL, D. 2012. *Technical-legal study geographical designations for olive oil and table olives*. 171 s. Dostupné také z: <http://www.internationaloliveoil.org/documents/viewfile/4703-technical-legal-study-on-gis>.
28. ZUBAL, P., PALACKA, S., MORBACHER, J., BALÍK, J., BARANYK, P. *Pestovanie olejnín*. Piešťany: Výskumný ústav rastlinnej výroby VÚRV, 1998. ISBN 80-88720-02-8.
29. *Perspektivní mimounijní země pro vývoz potravin a zemědělsko-potravinářských technologií*. 2013. Praha: Ministerstvo zemědělství, Odbor zahraničně obchodní spolupráce, 93 s. ISBN 9788074341175.
30. *Eurostat: Database* [online]. 2016. Brusel: European Commission [cit. 2015-09-07]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

31. *Vyhláška č. 211/2004 Sb., o metodách zkoušení a způsobu odběru a přípravy kontrolních vzorků Příl.11.* 2014. 1. Praha.
32. *Akční plán ČR pro rozvoj ekologického zemědělství v letech 2011-2015: Action plan for organic farming 2011-2015.* 2011. Praha: Ministerstvo zemědělství ve spolupráci s Českou technologickou platformou pro ekologické zemědělství, 32 s. ISBN 9788074340079.
33. *Olivový olej a další oleje.* 1. vyd. Praha: Sun, 2011, 87 s. Užitečné rady. ISBN 978-80-7371-351-5.
34. *Teatro Naturale: Dove e come “appare” l'olio extra vergine d'oliva in Italia? Dove si nascondono truffe e inganni?* [online]. 2015. Livorno [cit. 2016-01-22].
Dostupné z: <http://www.teatronaturale.it/strettamente-tecnico/l-arca-olearia/16662-dove-e-come-appare-l-olio-extra-vergine-d-oliva-in-italia-dove-si-nascondono-truffe-e-inganni.htm>
35. *Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 29/2012.* 2012. Úřední věstník EU. Praha.
Dostupné z: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?qid=1397753527018&uri=CELEX:32012R0029>