

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra obchodu a financí



DIPLOMOVÁ PRÁCE

Jakost konvenční a bioprodukce na trhu

Autor diplomové práce:

Bc. Lenka PODZIMKOVÁ

Vedoucí diplomové práce:

doc. Ing. Kateřina Kovářová, Ph.D.

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra obchodu a financí

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Podzimková Lenka

Podnikání a administrativa

Název práce

Jakost konvenční a bioprodukce na trhu

Anglický název

Quality Conventional and Organic Produce on the Market

Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce bude posouzení jakosti konvenční a bioprodukce na současném trhu z konkrétního zemědělského podniku.

Metodika

Literární přehled diplomové práce bude zpracován převážně formou syntézy získaných z odborné a vědecké literatury včetně zahraničních publikací, odborných zemědělských periodik a internetových zdrojů. Praktická část práce, která se bude skládat ze tří celků, bude zkomponována na základě dat poskytnutých vybraným konvenčním a ekologickým zemědělským podnikem. Nejprve bude posouzena jakost konkrétního produktu - pšenice sledovaných podniků. Následující část bude věnována zhodnocení poměrových ukazatelů podniků. Třetí část práce se zaměří na konkurenceschopnost pšenice z pohledu nákladovosti a výnosnosti. Načerpáná data budou zpracována pomocí aplikace Microsoft Office Word a Microsoft Office Excel.

Harmonogram zpracování

úvod práce - únor 2013

literární přehled - květen 2013

první část výsledků a diskuse - srpen 2013

druhé dvě části výsledků a diskuse - prosinec 2013

metodika a závěr práce - únor 2014

cíl, přílohy a teze - březen 2014

Rozsah textové části

60 - 80 stran

Klíčová slova

Konvenční zemědělství, ekologické zemědělství, jakost, bioprodukce, pšenice, trh.

Doporučené zdroje informací

DVORSKÝ Jan, Jiří URBAN. Základy ekologického zemědělství: podle Nařízení Rady (ES) č. 834/2007 a Nařízení Komise (ES) č. 889/2008 s příklady. 1. vydání. Brno: ÚKZÚZ, 2011. 109 s. ISBN 978-80-7401-051-4

MOUDRÝ, Jan. Bioprodukty. 1. vydání. Praha: Institut výchovy a vzdělávání MZe ČR, 1997. 37s. ISBN 80-7105-138-1

MOUDRÝ Jan, Jaroslav PRUGAR. Biopotraviny - hodnocení kvality, zpracování a marketing. 1. vydání. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 2002. 34 s. ISBN 80-7271-111-3

PRUGAR, Jiří a kol. Kvalita rostlinných produktů na prahu 3. tisíciletí. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s., 2008. 327 s. ISBN 978-80-86576-28-2

ŠARAPATKA, Bořivoj, URBAN, Jiří a kol. Ekologické zemědělství v praxi. 1. vydání. Šumperk: PRO-BIO, 2006. 502 s. ISBN 80-87080-009

ANONYM. E-agri. Zemědělství. [online]. Vystaveno 12.3.2013, Ministerstvo zemědělství © 2009-2011 [cit. 2013-03-20]. Dostupné z: <<http://eagri.cz/public/web/mze/>>

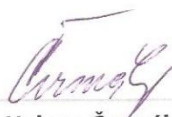
Odborná periodika a internet

Vedoucí práce

Kovářová Kateřina, doc. Ing., Ph.D.

Termín odevzdání

březen 2014



Ing. Helena Čermáková, Ph.D.

Vedoucí katedry



prof. Ing. Jan Hron, DrSc., dr. h. c.

Děkan fakulty

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Jakost konvenční a bioprodukce na trhu" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v příložené bibliografii. Jakožto autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 11. 2014

.....
Bc. Lenka Podzimková

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé diplomové práce doc. Ing. Kateřině Kovářové, Ph.D. za odborné vedení a cenné rady během zpracování práce. Současně děkuji za ochotu spolupracovat a poskytovat podkladové materiály k praktické části práce Ing. Stanislavu Stejskalovi a Ing. Stanislavu Šulcovi z AGRODRUŽSTVA Kačice a Ing. Miloši Šedivému z Chovu Charolais spol.s r. o.

Jakost konveční a bioprodukce na trhu

Quality Conventional and Organic Produce on the Market

Souhrn

Předložená diplomová práce se zabývá problematikou jakosti konveční a bioprodukce na trhu. První část práce se zaměřuje na jakostní ukazatele pšenice, výnosy této obiloviny a kontroly s jakostí spojené. Obsahem druhé části je posuzování nákladovosti a výnosnosti pšenice a vývoj cen pšenice ve sledovaných zemědělských podnicích. Třetí část práce vypovídá o finanční situaci uvnitř sledovaných farem, soustřeďuje na poměrové ukazatele finanční analýzy podniků, konkrétně na ukazatele rentability, zadluženosti, likvidity a aktivity.

Klíčová slova: konvenční zemědělství, ekologické zemědělství, jakost, bioprodukce, pšenice, trh

Summary

This thesis deals with the quality of conventional and organic produce on the market. The first part focuses on quality indicators of wheat, yields of this cereal and controls associated with quality. Contents of the second part are costs and profitability of wheat and development in wheat prices in weighted farms. The third part tells about the financial situation in weighted farms. It applies to the ratios of financial analysis, specifically on indicators of profitability, leverage, liquidity and activity.

Keywords: conventional agriculture, organic farming, quality, organic produce, wheat market

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	9
1 ÚVOD	10
2 CÍL PRÁCE	12
3 LITERÁRNÍ REŠERŠE	13
3.1 Charakteristika konvenčního a ekologického zemědělství	13
3.1.1 Pěstování rostlin	18
3.1.2 Chov zvířat	24
3.2 Jakost produktů konvenčního a ekologického zemědělství	26
3.2.1 Kontrola a certifikace potravin	31
3.2.2 Označování zemědělských produktů a potravin	32
3.3 Trh s konvenční a bioprodukcí	35
3.3.1 Obchod s konvenční a bioprodukcí na českém trhu	35
3.3.2 Zahraniční obchod s konvenční a bioprodukcí	39
3.3.3 Ekonomické aspekty zemědělských podniků a vývoj cen produkce	41
4 METODIKA	44
4.1 Charakteristika podniku Chovu Charolais spol. s r. o.	44
4.2 Charakteristika podniku AGRODRUŽSTVA Kačice	48
4.3 Vlastní postup práce	50
4.3.1 Jakost pšenice z konvenčního zemědělství a ekologického zemědělství ...	51
4.3.2 Konkurenceschopnost pšenice seté a špaldy pohledu nákladů, tržeb a rentability	52
4.3.3 Poměrové ukazatele finanční analýzy podniků	53
5 VÝSLEDKY A DISKUSE	56
5.1 Jakost pšenice z konvenčního zemědělství a ekologického zemědělství	56
5.1.1 Porovnání pšenice v jakosti konvenční a ekologické	58
5.1.2 Kontrola jakosti a certifikace u konvenčních a ekologických zemědělců ...	66
5.2 Konkurenceschopnost pšenice seté a špaldy pohledu nákladů, tržeb a rentability	70
5.2.1 Náklady a nákladovost pšenice ozimé	70
5.2.2 Tržby a nákladovost tržeb pšenice ozimé	77

5.2.3	Realizační ceny pšenice ozimé	78
5.2.4	Rentability nákladů a tržeb pšenice ozimé	80
5.3	Poměrové ukazatele finanční analýzy podniků	82
5.3.1	Ukazatele rentability	82
5.3.2	Ukazatele zadluženosti	85
5.3.3	Ukazatele platební schopnosti	88
5.3.4	Ukazatele aktivity	91
6	ZÁVĚR	93
7	SEZNAM POUŽÍTÝCH ZDROJŮ	96
8	PŘÍLOHY	104

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

A	AGRODRUŽSTVO Kačice
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
EZ	ekologické zemědělství
GMO	geneticky modifikované organismy
CH	Chov Charolais spol. s r. o.
N	dusík
ROA	rentabilita celkového kapitálu
ROCE	rentabilita celkového investovaného kapitálu
ROE	rentabilita vlastního kapitálu
ROC	rentabilita nákladů
ROS	rentabilita tržeb
ZPF	zemědělský půdní fond

1 ÚVOD

Ekologické zemědělství představuje alternativu zemědělství konvenčního. Zemědělství, jehož výstupem je bioprodukce představuje hospodaření, které zakazuje používání pesticidů, umělých hnojiv a provádění genových manipulací, což představuje šetrné zacházení vzhledem k životnímu prostředí. Biopotraviny smějí být vyráběny pouze dle podmínek, které stanovuje zákon o ekologickém zemědělství č. 242/2000 Sb., nařízení Rady ES č. 834/2007 a nařízení Komise ES č. 889/2008 ve znění pozdějších předpisů. Zatímco konvenční zemědělství se soustřeďuje na pěstování takových plodin a chování takových zvířat, které přináší nejlepší ekonomický prospěch společnosti – maximální výnosy a zisky. Konvenční hospodaření bývá specializováno na určité plodiny, využívá hnojiv a omezuje počet pojezdů na poli.

Světová produkce ekologického zemědělství rok od roku roste většinou okolo 10 %. Spotřebovávají se potraviny pocházející z bioprodukce činící přes 45 miliard eur, přičemž největší část spotřeby má USA a Evropa, v které vedou státy severské a alpské. Největší evropskými trhy jsou však Německo, Francie, Velká Británie, Itálie. V České republice se ekologické zemědělství zrodilo v roce 1990, každoročně nabývalo na významu, avšak k rapidnímu rozvoji dochází až od roku 2005. V roce 2010 byl zaznamenán celkový obrat potravin se značkou bio (včetně exportu) 2,1 mld korun a spotřeba se oproti roku 2005 zvýšila o 211%. Průměrná roční spotřeba biopotravin na obyvatele činila téměř 200 korun. Podíl potravin pocházejících z ekologického zemědělství na celkové spotřebě potravin a nápojů se pohyboval okolo 0,7 %, přičemž byly nejčastěji poptávány ostatní zpracované potraviny, mléko a mléčné výrobky a ovoce a zelenina. Potraviny jsou distribuovány prostřednictvím obchodních řetězců super/hyper marketů, speciálních prodejen (prodejny zdravé výživy, drogerie, lékárny), gastronomických provozoven, farmářských tržišť a bedýnkového systému prodeje, většina jejich pochází ze zahraničí. Přes rostoucí zájem o bioprodukcii se český trh s biopotraviny, o které pravidelně projevuje zájem jen malá skupina spotřebitelů, vyvíjí v porovnání s většinou západních států podprůměrně.

Na území České republiky v roce 2012 hospodařilo 3 934 ekofarem na 488 658 ha zemědělské půdy ekologického zemědělství, což představuje více jak 11 % z celkové výměry zemědělské půdy. Ekofarmy vlastní převážně trvalé travnaté porosty, které tvoří přes 83 % celkové výměry, a ornou půdu, která se rozprostírá na 11 % výměry. Průměrná hrubá mzda v zemědělství se v roce 2011 za posledních 11 let zvýšila o 82 %, tzn. na 19 043 Kč/měsíc, což představuje sice částku o 5 000 Kč nižší, než byla celková průměrná mzda, ale vzhledem k dalším ekonomickým činnostem není částkou nejnižší. V zemědělství pracují necelá tři procenta zaměstnaného obyvatelstva. Ekologickým zemědělcům jsou v rámci Programu rozvoj venkova 2007 – 2013 na základě výměry zemědělské půdy poskytovány dotace.

Export agrárních produktů nejčastěji míří do Slovenska, Německa, Polska, Itálie, Rakouska či Maďarska, jejich podíl na celkovém vývozu je vysoký – přes 76 %. Naopak import pochází převážně od německých, polských, slovenských, nizozemských a italských obchodních partnerů, kteří představují 58 % z celkového dovozu. Nejvýznamnějšími dovozci bioproduktů jsou Albánie, Chorvatsko, Kanada, Čína, Japonsko, Srí Lanka, Turecko, Ukrajina a Spojené arabské emiráty.

Spotřeba bioprodukce má na rozdíl od konvenční produkce rostoucí tendenci. Spotřebitelé přispívají podporou bioprodukce k lepším životním podmínkám chovaných zvířat a k nižšímu znečištění životního prostředí chemickými látkami, které však dlouhodobě po konvenčním hospodaření v půdě zůstávají, a tím k zlepšování životního prostředí. Ekologické zemědělství je většinou soustředěno do horských oblastí, což má pozitivní vliv na tamní zaměstnanost. Podporu a zájem o chod zemědělství představuje pojem agroturistika, z které bývá čím dál častěji vyčleňována ekoturistika.

2 CÍL PRÁCE

Hlavním cílem předložené diplomové práce byla problematika jakosti konveční produkce a bioprodukce na trhu ve dvou vybraných zemědělských podnicích ve sledovaných letech 2010 až 2012. Tento hlavní cíl diplomové práce byl rozčleněn na následující cíle dílčí:

1. posouzení jakostních kritérií konvečně a ekologicky pěstované pšenice v praxi, včetně produkce a hektarových výnosů pšenice a zjištění průběhu kontrol jakosti v praxi,
2. zhodnocení konkurenceschopnosti pšenice konvenční a biologické z pohledu nákladů, tržeb a rentability ve sledovaných podnicích,
3. vyhodnocení vybraných poměrových ukazatelů finanční analýzy farem během sledovaného období.

3 LITERÁRNÍ PŘEHLED

3.1 CHARAKTERISTIKA KONVENČNÍHO A EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

Zemědělství je důležitým odvětvím národního hospodářství, které zahrnuje vlastní zemědělskou produkci, potravinářský průmysl, lesní a vodní hospodářství. Současná agrární politika se zaměřuje na rozvoj multifunkčního zemědělství, jež kromě zemědělské výroby zahrnuje údržbu a tvorbu krajiny, environmentální služby, nezemědělské činnosti a obnovu a rozvoj venkova (ANONYM, 2002).

K přeměně tradičního zemědělství začalo docházet počátkem minulého století, kdy se díky rozvoji průmyslu rozmohla urbanizace obyvatelstva, které potřebovalo být zásobeno dodavatelskými zdroji potravin. Došlo k zprůmyslnění i samotného zemědělství, jímž začalo kromě poškozování přírody, nesprávné zacházení s hospodářskými zvířaty a ztrátě kvality potravin docházet k úpadku rolnického hospodaření – selského způsobu života a omezování krajových tradic. V důsledku zapojení těžkých strojů a minerálních hnojiv se projevovalo utužení a eroze půdy, komplikace plodnosti zvířat a problematická klíčivost osiv. V roce 1924 byl německým filozofem Rudolfem Steinerem, který je považován za zakladatele biodynamického zemědělství, poprvé zmíněn pojem ekologické zemědělství (neboli alternativní, organické či biologické zemědělství). K silnému rozmachu industriálního zemědělství došlo po druhé světové válce, kdy byl nedostatek potravin, který bylo potřeba řešit zintenzivněním a specializací produkce prostřednictvím konvečního zemědělství, a následovalo soupeření o politickou samostatnost států. Tato poválečná etapa se nazývá Zelenou revolucí. Intenzivní zemědělství se soustředilo na maximální produkci, která by uspokojila potřeby poptávky, a zisk. Docházelo k pěstování monokultur chráněných chemickými přípravky, zavlažování, nadměrnému čerpání neobnovitelných vstupů a pěstování a chovu organismů, kterým byla úmyslně změněna DNA způsobem odlišným od přirozené rekombinace – GMO. Pěstování úzkého množství plodin přispělo k větší náchylnosti k patogenům, na půdě se negativně podepsalo převážně používání insekticidu DDT, jehož rezidua jsou v půdě uložena dodnes. Bez následků nezůstaly ani další části ekosystému jako vodní toky, jejichž správné

fungování bylo narušeno nadměrným čerpáním vody. Používání agrochemikálií, pesticidů a fungicidů negativně působilo i na zdraví lidí (ANONYM, 2008).

Zemědělství je upraveno širokou škálou právní úpravy, mezi nejdůležitější patří zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství ve znění pozdějších právních předpisů, zákon č. 246/1992 Sb. na ochranu zvířat proti týrání ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích ve znění pozdějších právních předpisů, zákon č. 408/2000 Sb. o ochraně odrůd rostlin ve znění pozdějších předpisů atd. Evropská legislativa upravuje například ochranu rostlin a rostlinných produktů proti škodlivým organismům směrnicí ES č. 29/2000 (PRŮŠA, 2012).

První právní úpravy se ekologické zemědělství dočkalo až v roce 1982, kdy byla vytvořena mezinárodní směrnice IFOAM. Rozmachu se organické zemědělství na evropském trhu dočkalo až koncem dvacátého století, kdy ho Evropská unie podpořila pomocí programů. Produkty biologického zemědělství musí na prvním místě splňovat požadavky obecné zemědělské legislativy a následně i legislativu pro ně určenou. V Evropské unii jsou upraveny Nařízením Rady č. 834/2007 o ekologické produkci a označování ekologických produktů, Nařízením Komise č. 889/2008 ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví prováděcí pravidla k Nařízení Rady č. 834/2007, a Nařízením Rady č. 882/2004 o úředních kontrolách za účelem ověření dodržování právních předpisů týkajících se krmiv a potravin a pravidel o zdraví zvířat a dobrých životních podmínkách zvířat. V České republice jsou upraveny zákonem č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství ve znění pozdějších právních předpisů a další řadou právních úprav, nařízeních vlády a vyhlášek (ANONYM, 2013a).

Konvenční (neboli intenzivní či průmyslové) zemědělství se vyznačuje zaměřením na ekonomickou stránku hospodaření. Cílem intenzivních zemědělských podniků jsou maximální výnosy a zisk, čehož je značně dosahováno prostřednictvím pěstování monokultur (převážně obilovin, cukrovky, řepky a brambor), které jsou čím dál častěji ve formě GMO. Díky pěstování málo druhů plodin na rozsáhlých polích se snadno rozšiřují škůdci, které je následně nutné hubit pomocí chemických přípravků, vyčerpává půda a je potřeba vysokého zastoupení umělých hnojiv. Použitím chemických přípravků

a průmyslových hnojiv sice přispívá k získávání vyšších výnosů, ale negativně se podepisuje na životním prostředí, způsobuje eroze a znehodnocení půdy, na čemž se nemalou měrou podílí i zapojení agrotechniky nabývající na objemu i hmotnosti, která má však omezený počet pojezdů. Průmyslové zemědělství se oproti biologickému vyznačuje i častým hospodařením buď pouze s rostlinou, nebo pouze živočišnou produkcí, k čemuž je zapotřebí čerpat vnější zdroje. Industriálně chovaná zvířata vyrůstají častěji v jim méně přirozeným životních podmínkách (halové/klecové chovy s umělým osvětlením a se skromným prostorem). K dosahování vyšších výnosů produkce napomáhá používání antibiotik, biocidů a růstových stimulátorů. Konvenční způsob hospodaření se negativně projevuje na rozmanitosti života krajiny (agroekosystémů), kontaminaci podzemních vod a půdy pesticidy a ústupem od tradičního venkova. Oproti ekologickým výrobkům, které mnohdy zůstávají v regionálním trhu, je u průmyslových díky přepravě na delší vzdálenosti vyšší pravděpodobnost výskytu znečištěných potravin.

Biozemědělství představuje podobu hospodaření, jejíž produkce surovin a potravin je v optimální kvalitě a dostatečném množství, využívá metody trvale udržitelného života, snaží se vyhnout agrochemickým vstupům a minimalizuje poškození životního prostředí. Dochází v něm k souladu všech částí přírodního systému – má kladný vztah ke zvířatům, půdě, rostlinám a přírodě, bere v úvahu přirozené přírodní koloběhy. Vyžaduje minimální narušování přirozeného prostředí zákazem syntetických přípravků na ochranu rostlin, umělých hnojiv, hormonů a dalších umělých látek a považováním udržování ekologické rozmanitosti na statku za základ ekologického systému hospodaření (ANONYM, 2008).

V současnosti pro členské státy EU platí Programy rozvoje venkova (2007 – 2013), které dotačně podporují ekologické zemědělce, umožňují však také vzdělávání, výzkumy, poradenství a osvětu alternativního zemědělství (ŠARAPATKA a URBAN, 2006).

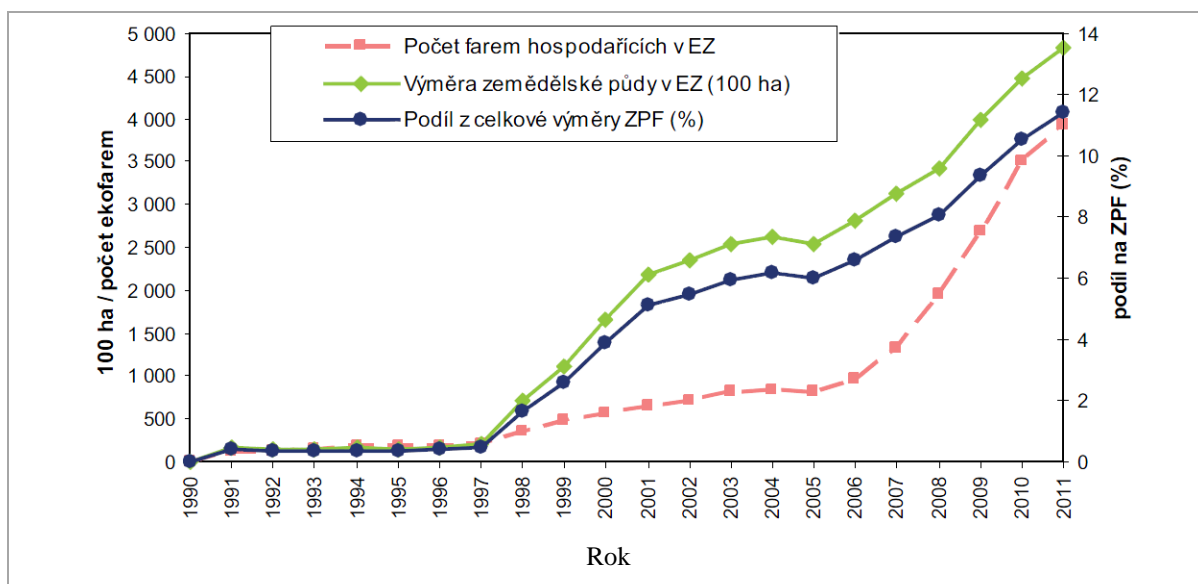
Nejvyšší světová nevládní organizace zabývající se ekologickým zemědělstvím – IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements - Mezinárodní federace hnutí za organické zemědělství) prostřednictvím směrnice Základní normy pro organické zemědělství a zpracování a předpisy pro kávu, kakao a čaj, hodnocení vstupů,

kteřá má podobu obecných a minimálních norem, definuje základní cíle bioprodukce a zpracovatelství. Normy říkají, že produkce potravin má být ve vysoké jakosti a v dostatečném množství s použitím co největšího množství obnovitelných zdrojů z důvodu úspory neobnovitelných. Mělo by se postupovat tvořivým a život obohacujícím způsobem v součinnosti s přírodními systémy a cykly a brát ohled na širší sociální a ekologické dopady produkce a zpracovatelských systémů. Důležitá je podpora rozvoje biologických cyklů zahrnujících mikroorganismy, půdní faunu a flóru, rostliny a živočichy a udržování a zvyšování dlouhodobé půdní úrodnosti a její ekologické funkce. K správnému fungování ekologického zemědělství je zapotřebí hodnotných a udržitelných vodních ekosystémů, které lze získat podporou zdravého způsobu využívání a náležitou péčí o vodu, vodní zdroje a veškerý život v ní. Směrnice nařizuje zachovávat genetickou rozmanitost produkčního systému a jeho okolí včetně ochrany stanovišť zvěře a rostlin, což představují meze, okraje polí, živé ploty, remízky, rybníky a druhově bohaté louky v souladu s jejich přírodní hodnotou, které tvoří tradiční ráz kulturní zemědělské krajiny. Mezi rostlinnou a živočišnou produkcí by měla panovat harmonická rovnováha. Hospodářským zvířatům je nutné zajistit vhodné životní podmínky s ohledem na jejich vrozené chování včetně pohybu venku, jejich zdravý růst, vývoj a reprodukci. Normy nařizují, aby se zemědělské a zpracovatelské společnosti vyvarovaly znečišťování pocházejícího z podnikatelské činnosti, a vyráběly takové produkty, které jsou zcela organicky rozložitelné. Při výrobě textilií se musí dbát na kvalitní materiál s dlouhou trvanlivostí. V neposlední řadě normy definují zajistit zemědělcům jak ekonomický tak sociální rozvoj a uspokojení z vykonané práce. Materiály a produkty by se měly dostávat k takovému kompletnímu výrobnímu, zpracovatelskému a distribučnímu řetězci, který bude sociálně spravedlivý i ekologicky zodpovědný (MOUDRÝ a PRUGAR, 2002).

Jak uvádí graf č. 1, k poslednímu dni roku 2011 v České republice byly z celkového počtu 47 233 podniků hospodařících v zemědělské prvovýrobě necelé 4 tisíce ekologických (tj. zhruba 13 % zemědělců). Nejvyšší počet ekologických farem je ve skupině podniků majících rozlohu od 10 do 50 hektarů, jedná zhruba o 38 % ekofare, avšak největší podíl ekologických ploch (31,8 %) je tvořen výměrami mezi 100 a 500 hektary (DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, 2012).

Výměra ploch patřícím ekologickým farmám byla za rok 2011 482 927 ha (viz graf č. 1), což je 11,4% podíl z celkové výměry zemědělského půdního fondu (4 229 tisíc hektarů). Konvenčně bylo tedy obhospodařováno zhruba 88,6% zemědělské půdy. Průměrná farma alternativního zemědělství má v České republice rozlohu 123 hektarů, což potvrzuje trvalý pokles plochy, ke kterému od roku 2001 dochází, důvodem jsou nové farmy s menší rozlohou a členěním podniků na menší jednotky. České ekologické podniky mají průměrnou velikost mnohem vyšší než je průměr Evropské unie, kde se pohybuje okolo 40 hektarů. Konvenční zemědělské podniky průměrně obhospodařují 80 hektarů (PRŮŠA, 2012).

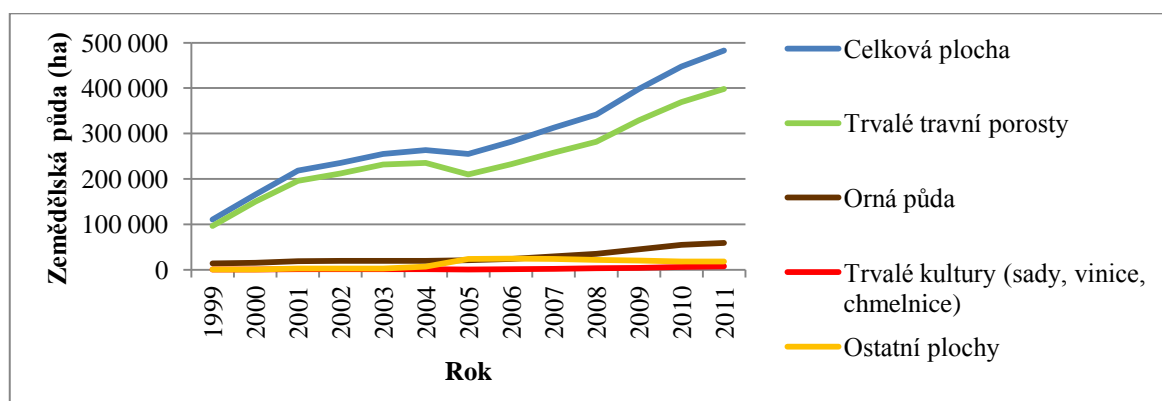
Graf č. 1: Vývoj počtu farem a výměry zemědělské půdy v ekologickém zemědělství (ve 100 ha) a podíl na celkové výměře zemědělského půdního fondu (v procentech) v období 1990 - 2011



Zdroj: DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, (2012)

Z grafu č. 2 si je možné povšimnout, že nejvyšší podíl na struktuře půdního fondu ekologického zemědělství mají tradičně trvalé travní porosty, jež v roce 2011 dosahují bezmála 400 000 hektarů, což představuje 82% podíl ekoploch. Nedosahují už tolik vysokých hodnot jako v roce 2003, kdy se podílely téměř 91%. Na druhém místě biologických ploch je orná půda, která je několik let ustálena okolo 12% zastoupení. U trvalých kultur jsou zaznamenány vyšší meziroční nárůstu od roku 2007, poslední činí 25 %, na němž mají největší podíl sady (DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, 2012).

Graf č. 2: Vývoj struktury půdního fondu ekologického zemědělství v období 1999 – 2011 v hektarech



Zdroj: zpracováno dle DOUBRAVSKÉ a KETTNEROVÉ, (2012)

3.1.1 PĚSTOVÁNÍ ROSTLIN

V ekologickém zemědělství je nutné poznat zákonitosti života půdy, rostlin a zvířat, respektovat je a chovat se podle nich. Základem ekologického zemědělství je zdravá půda pro výživu rostlin a zvyšování její úrodnosti. O důležitosti stavu půdy vypovídá i řetězec zdravá půda – zdravé rostliny – zdravá zvířata – zdraví lidé (NEUERBURG a PADEL, 1994).

U ekologické produkce se organickým hnojením, maximálně pestrými osevními postupy a šetrným zpracováním půdy usiluje o její přirozenou úrodnost. Střídáním plodin a rozmanitou kulturní krajinou v jejich okolí dochází k vyšší ochraně zdraví rostlin a obraně proti chorobám a škůdcům. Pomocí moderní techniky je zabezpečena regulace plevelů bez průmyslových chemických látek. Pěstování geneticky modifikovaných plodin je nepřípustné (ANONYM, 2008).

Půda

Půda má v zemědělství klíčovou roli, posuzuje se zejména její struktura, organická hmota, biologická aktivita a náchylnost k erozi (POKORNÝ, ŠARAPATKA a HEJÁTKOVÁ, 2007). Úrodnost půdy je možné ovlivnit zpracováním půdy, osevním postupem, úpravou půdních vlastností nebo organickým a minerálním hnojením (MOUDRÝ, 1997). Nemálo studií dospělo k závěru, že konvečně obdělávaná půda obsahuje méně organického uhlíku než biologicky. Výzkumy tvrdí, že alternativní metody

umí lépe chránit organickou hmotu půdy, což je dáno co nejnižším zpracováním půdy, má větší mikrobiální biomasu a více huminových látek. Ukázalo se, že významným faktorem posuzování charakteru půdy jsou kromě půdní fauny obecně hlavně žížaly, jelikož jsou citlivé na změny půdního prostředí, vyhovuje jim hodně posklizňových zbytků a organických hnojiv. Bylo zjištěno, že tyto optimálnější podmínky jim zajišťuje ekologické zemědělství (POKORNÝ, ŠARAPATKA a HEJÁTKOVÁ, 2007).

Několikero výzkumů zabývajících se stavem půdy po přechodu na alternativní hospodaření tvrdí, že došlo ke zvýšení mikrobiální aktivity, oproti předchozímu způsobu hospodaření se navýšila mikrobiální biomasa o 20 – 30 %, od 30 do 100 % se zvýšila mikrobiální aktivita, narostla mikrobiální diverzita a došlo k zefektivnění používání přijatelných zdrojů. Jelikož se změny v biologické aktivitě objevují velice pozvolně, je možné po přechodné fázi zaznamenávat nejlépe po deseti letech (POKORNÝ, ŠARAPATKA a HEJÁTKOVÁ, 2007).

Ekologické zemědělství půdu proti erozi (jak vodní tak větrné) chrání prostřednictvím pestrých osevních postupů, menšího výskytu širokořádkových plodin, vyššího zastoupení meziplodin a podsevů a častějšího hnojení pomocí statkových hnojiv. V některých případech je však výskyt eroze u biologicky obhospodařovaných ploch vyšší, což bývá dáno zdoluhavějším vývojem rostlin a četnějším opracováváním půdy (POKORNÝ, ŠARAPATKA a HEJÁTKOVÁ, 2007).

Alternativní obhospodařování půdy se řídí pravidlem „mělce obracet, hluboce kypřit“, přičemž by se půda měla obracet co nejméně, na rozdíl od konvenčního způsobu, který využívá těžkou techniku a nesprávně obdělává.

Osevní postupy

V posledních desetiletích konvenční osevní postupy ustupují od tradiční vazby mezi rostlinnou a živočišnou produkcí. Trendem se stalo pěstování obilnin, většinou se jedná o pšenici a ječmen. Nesprávných střídáním plodin (jak z pohledu četnosti, tak i z pohledu zhoršujících/zlepšujících plodin) dochází k odčerpávání živin, vody

a zhoršování struktury půdy, množí se viry, bakterie, hlísti, houby, hmyz a plevel. U obilnin se vyskytují především choroby pat stébel, fusarióza a háďátka.

Ekologické zemědělství klade důraz na vyvážený osevní postup, prostřednictvím kterého je možné dosáhnout zlepšování půdní úrodnosti, udržování živin a organických látek v půdě. Vyváženosti je možné docílit pomocí norfolkského osevního postupu. K zásadám patří střídání plodin (tabulka č. 1):

- zhoršujících (obilniny) – zlepšujících (jeteloviny, luskoviny, okopaniny i olejniny),
- slabě – mohutně kořenících,
- mělce – hluboce kořenících,
- málo – silně konkurenceschopných plevelům,
- ochuzujících – obohacujících půdu organickou hmotou,
- odčerpávajících – dodávajících dusík,
- náchylných – odolných proti chorobám a škůdcům (ŠARAPATKA a URBAN, 2006).

Tabulka č. 1: Příklady osevních postupů u konvenční a ekologické farmy chovající skot či skot a prasata

Osevní postupy	
Konvenčně hospodařící farma	Ekologicky hospodařící farma
<i>Farma s chovem skotu</i>	
1. pšenice ozimá 2. ječmen ozimý 3. řepka 4. pšenice ozimá 5. pšenice ozimá 6. pšenice jarní	1. jetelotravní směska 2. jetelotravní směska 3. ozimá pšenice nebo žito (meziplodina) 4. luskoviny na zrno (meziplodina) 5. brambory nebo krmná řepa 6. oves s podsevem (jetelotravní směska)
<i>Farma s chovem prasat a skotu</i>	
1. vojtěška 2. pšenice ozimá 3. ječmen ozimý 4. řepka 5. pšenice ozimá 6. kukuřice (cukrovka) 7. pšenice ozimá 8. pšenice jarní	1. jetelotravní směska 2. jetelotravní směska 3. ozimá pšenice nebo žito (meziplodina) 4. brambory nebo krmná řepa 5. luskoviny na zrno 6. pšenice špalda (meziplodina) 7. oves s podsevem (jetelotravní směska)

Zdroj: Agrodružstvo Kačice a NEUERBURG a PADEL, (1994)

V biologickém způsobu hospodaření je třeba vybírat takové plodiny, kterým vyhovují dané stanovištní podmínky, brát v úvahu požadavky rostliny na vláhu, dbát na druhovou pestrost (vč. meziplodin, směsí, podsevů) a tedy omezit pěstování stejných druhů plodin za sebou (tabulka č. 2), popř. měnit alespoň odrůdy a formy (jarní a ozimé). Čím je doba pokryvu půdy delší tím lépe, přesto musí být ponechaný dostatečný čas pro úpravu půdy pro další plodinu (ŠARAPATKA a URBAN, 2006).

Tabulka č. 2: Časové odstupy plodin při jejich opětovném pěstování na stejném pozemku

Plodina	Časový odstup (v letech)	Plodina	Časový odstup (v letech)
len	6 – 7	vojtěška	3 – 4
slunečnice	6 – 7	luskoviny (kromě sóji)	3 – 4
jetel luční	4 – 5		
ozimá řepka	4	mák	3 – 4
cukrovka	4	jetel bílý	3 – 4
krmná řepa	4	jetel švédský	3 – 4
brambory	4	oves	3

Zdroj: PROCHÁZKOVÁ, (2004)

Osevní postup má omezení i co do rozsahu výměry jednotlivých plodin, například u obilnin dosahuje maximálně 50 %, u jetelovin a luskovin se pohybuje od 25 do 40 %.

Hnojení

Jednou ze zásad ekologického zemědělství je maximalizace recyklace živin, tedy vrácení živin do koloběhu a zároveň minimální příjem živin zvenčí (MOUDRÝ, 1997), od hodnot živin se následně odvíjí stav a vývoj rostlin. Zásadní význam má pravidelné a dostatečné organické hnojení (NEUERBURG a PADEL, 1994). K hnojení se používají statková hnojiva (komposty) a organická hmota z pozemku (zelené hnojení, posklizňové zbytky). Povolená hnojiva (vč. dodatečných) jsou uvedeny v příloze NK č. 889/2008. Statková hnojiva z konvenčního původu se smí v omezené míře používat pouze za předpokladu, že se o nejedná průmyslové chovy (např. celoroštové či klecové chovy), s nimiž se běžně v konvenčním zemědělství hospodaří. Konvenčně se plodiny podle potřeby většinou hnojí přímo ke kořenům, a to bez ohledu na stav a kvalitu půdy (DVORSKÝ a URBAN, 2011).

Zdrojem dusíku, který je možné v alternativní podobě hospodaření využít, jsou leguminózy, posklizňové zbytky, zelené hnojení a statková hnojiva, zakázána jsou však lehce rozpustná, syntetická (minerální) dusíkatá hnojiva (ledek, síran amonný, močovina). Uhlík potřebný pro půdu je možné získat zeleným hnojením, posklizňovými zbytky nebo hnojem. (DVORSKÝ a URBAN, 2011). Dostupnost fosforu v půdě je dána jejím stavem, při jeho nedostatku je ho možné dodávat v minerální formě jako mleté fosfáty s nízkým obsahem kadmia, či fosfátové moučky přidávané do chlévské mrvy, kejdy nebo kompostu. Statková hnojiva, sláma a zbytky rostlin obsahují pro půdu důležité draslík. Nedostatek vápníku se řeší pomocí „vápnění“, jeho forma se však liší u podob zemědělství – v konvenční způsobu se využívá páleného vápna, v ekologickém vápenec nebo dolomit (i zdroj hořčíku) (MOUDRÝ, 1997). S problematičtější hnojením je možné setkat se u trvalých kultur a v zelinářství, klasická aplikace hnojiv zde většinou nepřichází v úvahu, řeší se prostřednictvím zelených meziřad a podsevů (DVORSKÝ a URBAN, 2011).

Ochrana rostlin

Účelem ochrany rostlin v biologickém způsobu zemědělství není úplná likvidace škůdců, chorob ani plevelů, důvodem je, aby užitečné organismy měly dostatek zdrojů potravy. Hlavním předpokladem jsou přirozené vlastnosti půdy, které omezují šíření chorob, rostliny díky ní získávají přirozenou ochranu. Ekologické zemědělství rozděluje ochranná opatření do dvou skupin – nepřímá a přímá (tabulka č. 3). V první řadě jsou opatření preventivní (nepřímá), kdy se zemědělci snaží škodám předejít, zde hraje významnou roli biodiverzita agroekosystémů, která chrání před přemnožením škodlivých organismů. Při nízké či nulové účinnosti nepřímých opatření teprve přichází na řadu opatření přímá. Jako biologicky přijatelné pesticidy slouží například přírodní pyretriny, neemový olej, horninové moučky, síra, měď (DVORSKÝ a URBAN, 2011), želatiny, lecitin, éterické oleje či mazlavá mýdla (VÁCLAVÍK, 2006).

Při vysokých dávkách dusíku bývají rostliny náchylnější na škodlivé vlivy. Draslík při správném množství dokáže naopak plodiny proti houbovým a bakteriálním chorobám ochránit. Při výběru odrůd je dobré vybírat semena či sadbu, které jsou zdravé a mají nižší stupeň náchylnosti (DVORSKÝ a URBAN, 2011). Pro udržení si přirozených predátorů

(např. ptáci, hmyz) je důležité zachování jejich domovišť – tedy mezi porostlými křovinami, remízku a živých plotů (MOUDRÝ, 1997).

Tabulka č. 3: Opatření přijímaná v ekologickém zemědělství k ochraně plodin proti škůdcům a chorobám

Opatření	Škůdci	Choroby
Nepřímá	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pestřejší oseední postup ▪ meziplodiny ▪ druhové a odrůdové směsky ▪ meze s křovinami, remízky, živé ploty 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ pestrý oseední postup, odstup v pěstování plodin na pozemku ▪ druhové a odrůdové směsi ▪ odolné odrůdy ▪ rané odrůdy ▪ volba stanoviště ▪ pozdější setí ▪ hustota porostu ▪ harmonická výživa
Přímá	<ul style="list-style-type: none"> ▪ feromony ▪ optické lapače ▪ lepicí pásy ▪ biopesticidy ▪ rostlinné extrakty 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ biologické přípravky ▪ extrakty ▪ popruchy ▪ roztoky

Zdroj: zpracováno dle MOUDRÝ, (1997)

Regulace plevelů

Konveční zemědělství se kromě minerálních dusíkatých hnojiv neobejde ani bez herbicidů, čímž vzniká stále větší závislost na chemii, výnosy však již nerostou. Některé doprovodné rostliny si dokonce vybudovaly proti herbicidům určitou ochranu, kterou je velmi náročné prolomit (DVORSKÝ a URBAN, 2011). Intenzivní zemědělství řeší nejčastěji problémy s jednoletými a víceletými plevely, důvody šíření jednoletých bývá nejčastěji půda dobře zásobená živinami, horší kvalita půdy (vč. utužení), využívání kombajnů ke sklizni a již zmiňovaná imunita proti herbicidům. Příčinou nárůstu množství víceletých plevelů může být strohý oseední postup obsahující malé zastoupení pícnin a minimální zpracování půdy (MOUDRÝ, 1997).

Udržení rovnováhy mezi kulturními plodinami a doprovodnými rostlinami je největším problémem a kritickým bodem alternativně pěstovaných rostlin (DVORSKÝ a URBAN, 2011), přičemž škodí většinou takové plevele, které mají stejný biologický cyklus jako plodiny. Účelem v žádném případě není úplná likvidace doprovodných rostlin,

nýbrž jejich regulace na přijatelnou mez (MOUDRÝ, 1997). Plevelé sice mají důležitý význam pro plodiny, ale mohou jim konkurovat a přemnožit se do takové míry, kdy bude nutné skončit s ekologickou formou zemědělství. K regulaci plevelů se stejně jako k ochraně před chorobami a škůdci přistupuje, jak poukazuje tabulka č. 4, ve dvou stupních ochrany – preventivní a přímé zásahy (DVORSKÝ a URBAN, 2011).

Tabulka č. 4: Nepřímá a přímá opatření používaná při regulaci plevelů

	Opatření proti plevelům
Nepřímá	<ul style="list-style-type: none"> ▪ na pozemcích s přezimujícími plevele pěstovat jařiny a naopak ▪ střídání jařin s ozimů, obilovin s okopaninami, raných odrůd s pozdními, úzkolistých s široolistými plodinami, plodiny náročné na živiny s nenáročnými ▪ podsevy, směsi ▪ podmínka s opakovaným vláčením po vzejitých plevelech ▪ orba ▪ odstup mezi mechanickými zpracováními ▪ optimální hustota porostu (zastínění plevelů) ▪ čištění osiva ▪ likvidace semen plevelů ▪ provzdušňování kejdy a kompostování
Přímá	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vláčení branami ▪ plečkování ▪ termická regulace propanbutanovými hořáky

Zdroj: zpracováno dle MOUDRÝ, (1997)

3.1.2 CHOV ZVÍŘAT

V konvenčním zemědělství se používají průmyslové chovy s řízenými režimy, kde často nebývá vazba na zemědělskou půdu, a zvířata nemívají výběhové ohrady. Jelikož se nemalé množství intenzivních farem specializuje jen na rostlinnou či jen živočišnou produkci, dochází pak u živočišné produkce k nákupu krmiv, což bývají mnohokrát monokultury pěstované s využitím agrochemikálií či se jedná o výrobek GMO (ŠARAPATKA a URBAN, 2006).

Ekofarma chovající zvířata by měla mít vazbu na zemědělskou půdu, na které pěstuje produkci pro krmiva a zvířata musí mít volný výběh popř. pastvy. V případě, že farma nemá vlastní půdu, připadá v úvahu smlouva s jiným bio zemědělcem o rozmístění statkových hnojiv (DVORSKÝ a URBAN, 2011). Zvířata mají mít životní podmínky,

kteřé odpovídat etologickým i fyziologickým požadavkům jejich druhu (tzn. přirozené podmínky). Stáj musí být vybavena dostatečným prostorem, světlem (avšak chráněním proti slunci a extrémnímu počasí) a čerstvým vzduchem. Kupírování ocasů, zkracování zobáků a vylamování zubů v chovu pro ekoprodukci není povoleno (VÁCLAVÍK, 2006). U některých zvířat ale existuje možnost označování, odstraňování rohů a kastrace (ŠARAPATKA a URBAN, 2006).

Krmná dávka by měla pocházet z bioprodukce, do 10 % (20% u monogastrů) celoroční i denní krmné dávky však mohou být konvečního původu. Platí přísný zákaz stimulatorů, hormonálních látek, látek navyšujících užitek zvířat, syntetických zchutňovačů krmiv a konzervačních látek a krmení močovinou. V alternativním zemědělství se zvířatům nepodávají preventivní léčiva, používají se homeopatické a rostlinné preparáty až v případě nemoci. Ve výjimečných případech, kdy by zvíře trpělo je možná aplikace chemicko-syntetických léčiv, zde je nutná dvakrát delší ochranná lhůta než u konvečních chovů a antibiotik (VÁCLAVÍK, 2006).

Při přepravě se se zvířaty musí zacházet co nejšetrněji, na rozdíl od konvečního zemědělství se v ekologickém musí nakládání a vykládání probíhat bez elektrických prostředků sloužících k popohánění, před cestou není možné aplikace alopatických preparátů pro zklidnění. Než dojde k porážce a během ní, je nutné snížit stres na možné minimum (DVORSKÝ a URBAN, 2011). V eko chovech není uplatňováno rozmnožování přenosem embryí ani synchronizace říje, nýbrž přirozená plemenitba (PAVELKOVÁ, 2007).

3.2 JAKOST PRODUKTŮ KONVEČNÍHO A EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

Jakostí se obecně míní pojem vztahující se k produktům, službám, prováděným činnostem či procesům. Představuje významnou vlastnost v konkurenci výrobků a služeb (VEBER a kol., 2007). Zákon o potravinách definuje jakost jako soubor charakteristických vlastností jednotlivých druhů, skupin a podskupin potravin a tabákových výrobků, jejichž limity jsou stanoveny tímto zákonem, prováděcím právním předpisem anebo přímo použitelným předpisem Evropského společenství (ČESKO, 1997). U rostlinných výrobků je možné jakost vyjádřit jednotlivými jakostními znaky, které se posuzují z hlediska:

- funkce, což je nutriční, technologická, sensorická a hygienická jakost,
- využitelnosti,
- spolehlivosti, což je výtěžnost a uchovatelnost,
- bezpečnosti, což je zdravotní nezávadnost,
- životního prostředí, což je spotřeba energie, vody, likvidace odpadů z výroby,
- hospodárnosti,
- estetiky,
- sociálního (péče o pracovní podmínky, zdraví a odměny pracovníků).

Jakost rostlinných výrobků je tvořena již v předvýrobní sféře (šlechtitelství, osivářství), během pěstování, při posklizňové úpravě, skladování, zpracování a obchodní řetězec. Vzhledem k širokému množství faktorů, které mohou rostlinné produkty ovlivnit, není možné dosahovat stoprocentní jakosti, řízením jakosti je však možné je minimalizovat. (PRUGAR a kol., 2008).

Jakost bioproduktů je široký pojem, který se netýká jen výrobku samotného, má i morálně-etické a socio-psychologické aspekty, zahrnuje celý výrobní proces (jeho podmínky a způsoby) a působení na životní prostředí. Spotřebitelé, kteří poptávají výrobky ekologického zemědělství, berou výživu a zdraví, duševní a fyzickou aktivitu, odolnost organismu a vztah k prostředí jako součást životního stylu. Biospotřebitelé upřednostňují hygienickou a nutriční hodnotu před sensorickou (MOUDRÝ a PRUGAR, 2002).

Rozdílnou jakost mezi produkty konvenčními a ekologickými nelze obecně přesně specifikovat, u druhů produktů se liší, mnohdy ale platí pravidlo, že výrobky rostlinného původu z ekologického zemědělství bývají citlivější na výskyt plísní a toxinů, jsou problematičtější na skladování, jelikož při něm mívají vyšší ztráty, a naopak u živočišných výrobků je situace příznivější než u konvenčního hospodaření – lepší welfare (vč. venkovního výběhu), léčiva se nepoužívají preventivně. Dosud nebyla vypracována kompletní plně vědecky podložená studia, která by potvrzovala lepší pozici bio výrobků z pohledu jakosti a zdravotní nezávadnosti. Z právního hlediska není přesně bioprodukce světově charakterizována, musí však být vyprodukovány a kontrolovány podle zásad IFOAM, splňovat požadavky obsažené v dodatku Codexu Alimentariusu a limity, požadavky a normy, které platí pro běžné potraviny (MOUDRÝ a PRUGAR, 2002).

Hygienická jakost

Hygienická hodnota je vyjádřena stupněm kontaminace produktů kontaminanty, aditivy, mikrobiálními riziky a přírodními toxickými látkami (HAJŠLOVÁ a SCHULZOVÁ, 2006). I přes pozitivum produktů z organického způsobu výroby spočívající v méně časté kontaminaci reziduí pesticidů a léčiv nelze považovat za zdravější nežli konvenčním, což dokazuje i studie vědců z Univesity Stanford, která prokázala výskyt reziduí u konvečních produktů v 38 % případů posuzované skupiny a u bioprodukce jen u 7 % (KOUBOVÁ, 2012). Organické pěstování přináší nižší obsah toxických kovů, dusičnanů a reziduí pesticidů (eliminace chemických prostředků na ochranu rostlin) (HAJŠLOVÁ a SCHULZOVÁ, 2006). Obsah těžkých kovů (olovo, kadmium) je dán nikoli způsobem pěstování, ale výskytem v prostředí vývoje produktů, kde po masovém konvenčním hospodaření bývá půda jimi zamořena dlouhodobě či v blízkosti průmyslových zdrojů. Zvýšené množství dusičnanů je možné zaznamenat i v případech obohacování půdy výhradně statkovými hnojivy, pokud jsou použity vyšší dávky a je vlhké a teplé období, i přesto bývají bioprodukty v tomto ohledu na příznivější úrovni. Ve výrobcích je důležité sledovat výskyt přírodních toxinů, fungují jako ochranný mechanismus rostlin proti škůdcům a chorobám, vznikají ale i při stresu a poranění rostliny či jako reakce na nízké teploty, umělé pesticidy, UV záření a další způsoby zpracování (tepelná úprava). V pokusech bylo vysledováno, že potkani (stejně tak jako divoká zvěř) dávají před konvečními produkty přednost organickým, což je pravděpodobně přisuzováno

nepřítomností reziduí pesticidů (PETR a kol., 2009), a zároveň měli vyšší hmotnostní přírůstky. U cereálií bývá věnována pozornost mikrobiologickým a mykotoxiologickým hodnotám, jejich výskyt se může s roky lišit, jelikož závisí na mnoha faktorech jako počasí, technologie zemědělství, podmínky skladování apod. (HAJŠLOVÁ a SCHULZOVÁ, 2006). V případě obsahu toxických kovů a dusičnanů nebyly zaznamenány významné rozdíly konvenční a bioprodukce (MOUDRÝ a PRUGAR, 2002). Podíl přítomnosti patogenních organismů byl zaznamenán u obou produkcí přibližně stejný (KOUBOVÁ, 2012). PETR, (2009) uvádí, že podle R. W. van den Bulka není na základě aktuálních průzkumů možné výskyt mykotoxinů v alternativním zemědělství přisuzovat absenci umělých fungicidů, pesticidy nemusí mít významný podíl na jejich obsahu při prevenci, inhibici či stimulaci produkce.

Nutriční jakost

Výživová hodnota je dána obsahem přírodních látek, které příznivě působí na lidský organismus. Obsah je tvořen bílkovinami s aminokyselinovou skladbou, dieteticky významnými polysacharidy (vláknina a pektin), tuky obsahující esenciální nenasycené mastné kyseliny, vitaminy, enzymy, minerálními prvky apod. Podle MOUDRÉHO a PRUGARA, (2002) bývají po výživové stránce častokrát kladněji hodnoceny bioprodukty, z pohledu bílkovin bývají výše hodnoceny produkty konvenční, jelikož díky průmyslovému hnojení obsahují více dusíku. KOUBOVÁ, (2012) však oponuje, že větší bohatství bioproduktů na živiny se nepotvrdilo, zároveň tvrdí, že ani obsah vitamínů, tuků a proteinů u organické a intenzivní produkce se významně neliší. Bílkoviny ekologického původu mohou být prostřednictvím antinutričních látek, jejichž obsah je vyšší při stresových stavech, ke kterým častěji dochází u ekologicky pěstovaných rostlin, hůře stravitelné (MOUDRÝ a PRUGAR, 2002). S MOUDRÝM a PRUGAREM, (2002) souhlasí i PETR, (2009), který u obilnin shledává vhodnější skladbu frakcí bílkovin a více aminokyselin (zejména esenciálních).

Senzorická jakost

Senzorická či smyslová hodnota patří k základním kritériím volby spotřebitele (PERLÍN, 2008). Konvenční produkty samy mívají o sobě pozitivnější velikost, barvu a tvar díky použití průmyslových hnojiv, pesticidů a dalších chemicko-technologických

postupů. Aby běžné výrobky dosáhly ještě poutavějšího vzhledu, bývají speciálně šlechtěny, upravovány, barveny, lakovány a baleny. U ekologicky pěstovaných rostlin náročných na stanoviště, klimatické podmínky, jejich ochranu a výživu se mohou objevit estetické problémy jako strupovitost, velikostní a barevná nevyrovnanost (MOUDRÝ, 1997). Smyslová hodnota u bioproduktů mívá zvýšený obsah kyselin, tříslovin, alkaloidů a určitých minerálních prvků, pevnější, houževnatější a tvrdší texturu. Výrobky ekologické bývají spojovány s výraznější, aromatictější přírodní chutí a vůní, což potvrzují i poznatky, že divoká zvěř dává přednost ekologicky obhospodařovaným porostům před konvenčními (MOUDRÝ a PRUGAR, 2002).

Technologická jakost

Technická jakost je ukazatelem vhodnosti produktů pro zpracování v průmyslových a kulinářských podmínkách (výtěžnost, barevná stálost, loupavost, vhodnost k pečení, vaření konzervaci), schopnosti odolat mechanickému poškození, přepravě a skladování (HAJŠLOVÁ a SCHULZOVÁ, 2006), obsahu účinných látek (olej, cukr, škrob), zohledňuje i snadnost manipulace a pohotovost výrobku (PERLÍN, 2008). Úspěšnější skladovatelnosti je podle HAJŠLOVÉ a SCHULZOVÉ, (2006) dosahováno u ekoproduktů, což je způsobeno jejich nižším obsahem vody způsobeného omezením rychlého růstu dusíkatým hnojením. Tvrdí, že s opakem se lze setkat u konvenčních výrobků, mají méně sušiny, prostřednictvím hnojení dochází k zpomalování dozrávání, výrobky se proto sklízí v nižší vegetativní fázi a následně dochází ke zvýšené aktivitě enzymů, což může způsobit růst ztrát při skladování (plísň). S hnilobnými procesy při skladování bioprodukce se lze setkat méně často, potvrzují to i skladovací ztráty, které se zde pohybují od 15 do 35 %, zatímco u konvenčního zemědělství bývají v rozsahu 25 – 60 %. Negativním faktorem je v některých případech snížené dusíkaté hnojení, které zapříčiňuje nižší hmotnost, velikost zrn a obsah lepku u pšenice, právě nižší obsah lepku způsobuje problémy při zpracování mlýnsko-pekárenským sektorem, jedná se o sníženou technologickou jakost (MOUDRÝ a PRUGAR, 2002). Jak uvádí PETR, (2009), i elitní odrůdy pekárenské pšenice z ekovýroby nedosahují pekařských hodnot pro přípravu kynutého chleba a běžného pečiva, tento problém se dá ale odstranit změnou organizace porostu, a to v pěstování pšenice v širokých řádcích

Podle výzkumu prováděného Dr. Susanne Bügelovou a kol. neexistuje žádný průkazný rozdíl ve výživové hodnotě mezi biopotravinami a konvenčními potravinami a zároveň není možné tvrdit, že jsou biopotravin lepšími. Studie zeleniny a ovoce se stávala ze tří metod – pěstování zeleniny na půdě s nízkým vkladem živin, používal se živočišný hnůj a pouze jeden pesticid povolený pro ekologické zemědělství, druhé metoda vycházela z nízké aplikace živin a použití živočišného hnoje a pesticidů, poslední metoda vkládala hodně živin minerálními hnojivy a pesticidy. Vychází se z předpokladu, že byly plodiny pěstovány na stejné/podobné půdě na sousedních polích, ve stejných povětrnostních podmínkách a sklizení a ošetření proběhlo ve stejném čase. Plodiny v bio kvalitě byla samozřejmě pěstována na ekologicky zpracovávané půdě. Po výzkumu se došlo k závěru, že nebyly shledány žádné rozdíly v obsahu makroprvků a stopových prvků plodin posuzovaných metod. Plodiny byly následně dva roky zkrmovány zvířaty. Opět nebyl nalezen žádný rozdíl ve složení minerálů a stopových prvků. Dr. Alan Baylis odůvodňuje výsledky tím, že moderní chemikálie pro ochranu rostlin proti škůdcům, chorobám a plevelům jsou pečlivě testovány a regulovány, a minerální živiny z přirozených, přírodních nebo umělých hnojiv jsou v půdě identické (HEZKÝ, 2009).

V roce 2012 byla na základě monitoringu kvality posuzována produkce pšenice. Během analyzování se posuzovala vlhkost, objemová hmotnost, sedimentační index, obsah N-látek, číslo poklesu a obsah příměsí a nečistot. Z 500 sklizňových vzorků bylo vyhodnoceno 47 % vzorků jako vyhovující. Potravinářská pšenice měla zjištěny nevyrovnané, ale celkově dobré výsledky kvality, kvalita (nikoli celková produkce pšenice) je v roce 2012 považována za limitující faktor. Podle tabulky č. 5 se projevíly uspokojivé hodnoty obsahu bílkovin a kvality bílkovin a problémy s objemovou hmotností a číslem poklesu (KŮST a POTMĚŠILOVÁ, 2012).

Tabulka č. 5: Průměrné hodnoty kvality pšenice ze sklizně v období 2007 až 2012

Rok	Objemová hmotnost (g/l)	SDS-seditest (ml)	Číslo poklesu (s)	N – látky (%)	Obsah příměsí (%)	Obsah nečistot (%)
2007	785	42	320	13,1	5,5	0,6
2008	794	38	238	12,3	4,5	0,3
2009	775	43	329	12,5	4,5	0,9
2010	766	41	278	12,9	4,6	0,8
2011	788	45	255	12,2	3,9	1,2
2012	778	51	296	13,7	4,0	1,9

Zdroj: KŮST a POTMĚŠILOVÁ (2012)

3.2.1 KONTROLA A CERTIFIKACE POTRAVIN

V celém potravinovém řetězci počínaje prvovýrobou a konče prodejem konečnému spotřebiteli dochází ke kontrolám, které provádí dozorové orgány v působnosti Ministerstva zemědělství, Ministerstva zdravotnictví, Státního úřadu pro jadernou bezpečnost a orgány Celní správy České republiky mající své kompetence stanovené zákonem. Kontroly dodržování pravidel jsou uskutečňována za účelem předcházení rizikům, která hrozí člověku a zvířatům, popř. jejich odstranění či snížení na přijatelnou úroveň, a poctivého jednání v obchodech s potravinami a krmivy a chránění zájmů spotřebitelů (včetně označování potravin a krmiv a dalších forem informování) (SLÁDEK, 2010). Ověřování provádějí nezávislé inspekční a certifikační orgány akreditované Českým institutem pro akreditaci (MICHALOVÁ, 2006), jedná se o Státní zemědělskou a potravinářskou inspekci, Státní veterinární správu, Orgány veřejného zdraví, Státní rostlinolékařskou správu, Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský a Ústav pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv.

Kontrolu ekologicky hospodařících podniků a certifikaci biologických výrobků provádí jednak soukromé kontrolní subjekty jako KEZ o. p. s., ABCert AG, organizační složka, Biokont, s. r. o. a BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, spol. s r. o., které kontrolují činnosti v oblasti vydávání osvědčení o původu biovýrobku, biopotraviny či dalších ekologických produktů, jsou akreditovány podle normy ČSN EN 45011 u Českého institutu pro akreditaci, a jednak státní subjekt – Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, 2012). Ekologičtí podnikatelé si sami vybírají jednu akreditovanou kontrolní organizaci, jsou kontrolováni minimálně jednou

za rok (VÁCLAVÍK, 2006). Nejvíce se vyskytujícími prohřešky proti ekologickému zemědělství bývá neúplné vedení evidence, využití konvenčního osiva, které není uvedeno ve výjimce, a použití zakázaných látek pro ekologické hospodaření (DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, 2012).

Kontroly je možné členit na vstupní, řádné a namátkové. Řádné kontroly se provádí u ekopodnikatelů alespoň jednou ročně a jsou předem ohlášené. U chovatelů k nim většinou dochází během zimního období a u pěstitelů v létě. Kdežto namátkové kontroly bývají neohlášené, provádí se na základě zkušeností z předchozích kontrol (výskyt nesrovnalostí, porušení pravidel), podnětů třetích osob či nařízení Ministerstva zemědělství (DVORSKÝ a URBAN, 2011).

3.2.2 OZNAČOVÁNÍ ZEMĚDĚLSKÝCH PRODUKTŮ A POTRAVIN

Aby podnikatelé usnadnili spotřebitelům orientaci na rozsáhlém trhu výrobků, dosáhli tak lepší pozice na trhu i ve vazbách ke konkurenci, mohou uplatnit na své kvalitní výrobky značky kvality.

Tabulka č. 6: Značky zemědělských produktů a potravin

Značky zemědělských produktů a potravin			
Ochranná známka	Označení původu	Zeměpisné označení	Zaručení tradiční specialita
	 (BABIČKA, 2012)	 (BABIČKA, 2012)	 (BABIČKA, 2012)
Národní značka kvalitních potravin - Klasa	Regionální potravina	Národní značení - biozebra	Evropské značení - ekologický produkt
 (ANONYM, 2012a)	 (ANONYM, 2012a)	 (ANONYM, 2013a)	 (ANONYM, 2013a)

Ochrannou známkou, která může mít podobu národní, mezinárodní či známky Společenství, se rozumí jakékoli označení způsobilé odlišit výrobky či služby určitého podnikatele od ostatních podnikatelů (ANONYM, 2013a).

Podle Nařízení Rady č. 510/2006 je *označení původu a zeměpisné označení* využitelné pro vybrané zemědělské produkty a potraviny. Práva na tato označení má každý subjekt uvádějící do oběhu v Nařízením uvedené produkty (ANONYM, 2013a). Označení původu je možné uplatnit u surovin a produktů, jejichž všechny fáze výroby probíhaly ve vymezené oblasti, kdežto zeměpisné označení lze uplatnit, uskutečňovala-li se minimálně jedna fáze produkce v dané oblasti (BABIČKA, 2012).

Označení *zaručená tradiční specialita* lze uplatnit na výrobky složené z tradičních surovin nebo zpracované tradiční metodou, které se od ostatních výrobků s podobnými vlastnosti zřetelně odlišují a mají tradici delší než 25 let (BABIČKA, 2012).

Národní značka kvality *KLASA* reprezentuje kvalitní a zdravotně nezávadné výrobky, zlepšuje spotřebitelskou a partnerskou orientaci na trhu. Kvalita je pro posouzení adeptů na značku klíčová. *KLASA* je udělována na tříleté období s možností prodloužení či odebrání v případě porušení podmínek nebo zhoršení kvality produktu. Kontrolu kvality posuzuje Státní zemědělská a potravinářská inspekce a Státní veterinární správa. Držitelé značky musí na obale povinně uvádět logo *KLASA* (BABIČKA, 2012).

Cílem značky *Regionální potravina* je podpořit spotřebu regionálních potravin a zemědělských výrobků z jednotlivých krajů České republiky, které jsou ve srovnání s běžnými produkty jedinečné. Značka představuje kvalitní, tradiční, chutné a speciální potraviny, které jsou díky krátkým distribučním cestám čerstvější, čím mají i lepší chuť, cennější nutriční vlastnosti a vyšší ekologičnost. Výrobky musí být složeny převážně z tuzemských surovin. Potraviny se označují logem *Regionální potravina* mající grafickou a textovou část, která se kromě nadpisu „*Regionální potravina*“ skládá i z názvu příslušného kraje umístěného v dolní části loga (BABIČKA, 2012).

Biopotravinou je možné označit potravinu, jež je složena z více jak 95 % surovinových bioproduktů a má osvědčení o biopotravině, může mít označení „bio“ či „eko“. Při jejich výrobě je nutností využívat jen určené metody, materiály a prostředky, producent má povinnost o nich vést evidenci a skladovat je a přepravovat zvlášť, aby zabránil záměně s odlišnými výrobky. Biopotraviny, které byly vyprodukovány v tuzemsku, musí nést označení národního i evropského značení. Českou celostátní ochrannou známkou biopotravin tvoří tzv. biozebra (viz tabulka č. 6), jejíž součástí je nápis „Produkt ekologického zemědělství“ a číslo příslušné soukromé kontrolní organizace. Biozebra se smí použít i na importované biopotraviny (MICHALOVÁ, 2006). Od července roku 2010 je u balených biopotravin EU nutné na obalech uvádět evropský grafický znak loga ekologické produkce a zároveň je možné zveřejnit údaj o zemi původu surovin (DVORSKÝ a URBAN, 2006). Biopotraviny z EU, které nejsou balené, či ze třetích zemí mají logo na dobrovolné bázi. Evropská kolektivní ochranná známka zaručuje spotřebitelům uvedený původ výrobku a jeho soulad s Nařízením EU o ekologickém zemědělství (ANONYM, 2013b).

3.3 TRH S KONVEČNÍ A BIOPRODUKČÍ

Na potravinovém trhu (jehož složkou je i trh bioprodukce) stejně tak jako na trhu celkovém je nutné vycházet ze vztahů poptávky a nabídky (MOUDRÝ a PRUGAR, 2002). V posledních desetiletích panuje převis nabídky nad poptávkou potravin. Současný spotřebitel moderního světa dává přednost kvalitě před kvantitou a stále častěji se orientuje na zdravou výživu (cereálie, luštěniny, ovoce, zelenina), z čehož plyne rostoucí zájem o produkty organického zemědělství, avšak jeho spotřeba cukru a masa (vč. masných výrobků) je u něj vyšší než v minulosti (NEUERBURG a PADEL, 1994).

3.3.1 OBCHOD S KONVENČNÍ A BIOPRODUKČÍ NA ČESKÉM TRHU

V roce 2010 mělo biopotraviny v povědomí již 96 % Čechů. Již v roce 2008 nakupovalo biopotraviny několikrát měsíčně 31 % spotřebitelů (v 2010 41 %), jednou týdně 26 % (v roce 2010 27 %) a několikrát za týden 11 % (v roce 2010 12 %), přičemž 50 % zákazníků bylo ochotno za biopotraviny měsíčně utratit v průměru maximálně 500 Kč, což představovalo průměrně 17 % výdajů domácnosti za potraviny (PROCHÁZKOVÁ, 2011b).

V devadesátých letech byla překážkou v nárůstu spotřeby biopotravin jejich neznalost a lhostejnost potencionálních zákazníků, nyní je problémem vysoká cena (KLÁNOVÁ, 2009). Maloobchodníci proto vyvíjí na dodavatele tlak na minimální cenu ekologických výrobků, což je může odrazit na nižší kvalitě (PROCHÁZKOVÁ, 2011a). Jak uvádí A. Ruberová, důvodem vysokých cen je v tuzemsku roztržitost bioprodukce, která vzniká státní podporou určitých segmentů na úkor jiných oblastí (CHADIMOVÁ, 2008), způsobující vysoké náklady na přepravu a na uvedení zboží do oběhu (RUBEROVÁ, 2009).

Tom Václavík v rozhovoru pro PROCHÁZKOVOU, (2011) uvádí, že trh biopotravin se i přes zpomalení růstu spotřeby výborně vyrovnal s krizí, což však není možné tvrdit o konveční produkci potravin. Konstatuje, že krize nastoupila, když byl o biopotraviny velký zájem jak ze strany výrobců, maloobchodníků, tak i konečných zákazníků. Část výrobců a obchodníků začala dávat znovu přednost ceně před kvalitou. Důležitá byla

skutečnost, že stěžejní skupina spotřebitelů v nepříznivé ekonomické situaci zůstala biopotravinách věrna, nehodlala se vzdát svého přesvědčení, svých nákupních zvyklostí a nadále upřednostňovala trvalou udržitelnost (VÁCLAVÍK, 2009).

Prodej výrobků je možné podle způsobu distribuce rozdělit na přímý a zprostředkovaný. Přímým prodejem se uskutečňuje obchod bezprostředně mezi producentem a konečným zákazníkem. Výrobce vlastní produkci většinou zušlechťovává či zpracovává na finální výrobky, což sice představuje pozitivum ušetření nákladů na zpracovatele, dopravce a obchodníky, ale vznikají mu náklady z těchto činností, které musí vykonávat vlastními silami. Zemědělci mají výhodu v podobě relativní volnosti cen, jelikož nejsou závislí na obchodech a jimi určovaných nákupních cenách. Vysokým zdrojem příjmů producenta přímého prodeje tvoří zakázky pro zařízení veřejného stravování. Bezprostřední prodej zboží láká spotřebitele pro svůj osobní přístup, možnosti vyhovět zákaznickou specifickému přání a příležitosti vidět na vlastní oči prostředí farmy, kde produkt vznikal. Přímý prodej se uskutečňuje v různých formách, řadí se mezi ně samosběr, u něhož zákazníci oceňují díky úspoře nákladů na sklizeň především nižší cenu zboží, přímé doručování na objednávkový systém v podobě zásilkového prodeje, dopravy až do domu nebo na stanovené místo (např. bedýnkový prodej), dále stánkový prodej, obchod ve dvoře a prodej ze dvora, kterým se uskutečňuje sezónní prodej (MOUDRÝ a PRUGAR, 2002).

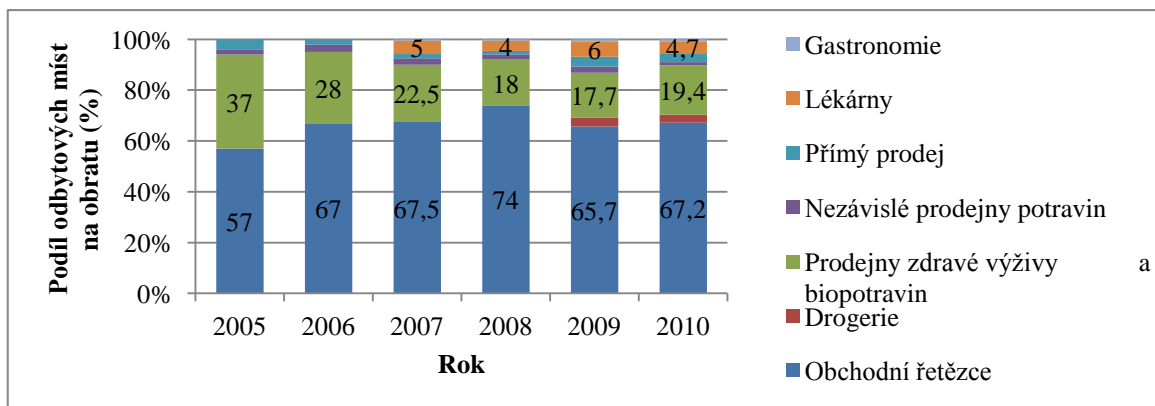
Zprostředkovaně je možnost uvést zboží do oběhu prostřednictvím velkoobchodů a maloobchodů (MOUDRÝ a PRUGAR, 2002). V místech s vyšší koncentrací zemědělců, kteří chtějí vzájemně spolupracovat, se nabízí zprostředkovaná forma pomocí odbytových družstev, která umožňuje farmářům se plně věnovat prvovýrobě, zpracovatelskou a odbytovou činnost za něj vykonává družstvo. Pro zemědělce představuje výhodu i při nákupu investic, zřizování prodejny (MOUDRÝ, 1997) a pomoc prostřednictvím dotačních programů státu. Sdružování zemědělských výrobců do odbytových organizací vlastněné a kontrolované prvovýrobci ovlivňuje sdružováním nabídky a aktivní prodejní činností významně charakter trhu se zemědělskými produkty (KŮST a POTMĚŠILOVÁ, 2012). Díky soustředění odběru výrobků od různých producentů vzroste nabízený

sortiment a objem výrobků, což může významně přispět k vyššímu odbytu a příjmu farmáře (MOUDRÝ, 1997).

Převážná většina obchodů s obilovinami se v České republice uskutečňuje mimo burzy, přesto jsou burzy (Plodinová burza Brno Obchodní burza Hradec Králové, Moravskoslezská komoditní burza v Ostravě, I. Karlovarská komoditní burza, Českomoravská komoditní burza Kladno a Komoditní burza Praha) významným ukazatelem cenového vývoje (KÚST a POTMĚŠILOVÁ, 2012).

Nejširší sortiment ekologických potravin, jak znázorňuje graf č. 3 mají dlouhodobě k dispozici supermarkety a hypermarkety, jejich podíl na celkovém obratu biopotravin se od roku 2005 do 2010 zvýšil o více jak 10 % na 67,2 %, což představuje 1 070 milionu korun, jako poslední uvedl na trh biopotravinový obchodní řetězec Lidl (v roce 2013). Podíl specializovaných prodejen zdravé výživy a biopotravin se za sledované období snížil o polovinu, přesto si tyto obchody stále udržují druhou příčku z pohledu častých nákupů potravin v biokvalitě. Podíl biopotravin v lékárnách, které začali produkty ekologického zemědělství nabízet od roku 2007, se každoročně pohybuje okolo 5 %. Na čtvrté pozici je umístěn přímý prodej, který se pohybuje od 1,4 do 4 %. Od roku 2008 nejsou drogerie součástí kategorie obchodní řetězce, přičemž největší sortiment organických produktů nabízí Dm drogerie markt. Poslední příčku v podílu zaujímají nezávislé obchody s potravinami a tradičně gastronomická zařízení (DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, 2012).

Graf č. 3: Podíl hlavních odbytových míst na celkovém obratu biopotravin v České republice za období 2005 až 2010 v procentech



Zdroj: DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, (2012)

V roce 2011 se nejvíce na nárůstu přímého prodeje produkce podílela farmářská tržiště, kterých bylo zhruba 170, minimum jejich sortimentu tvoří ekologická produkce. Na úkor trhů trávila bedýnková forma prodeje (zhruba 100 bedýnkových systémů s celkovým obratem několika milionů korun), jež obchoduje s konveční i bioprodukcí (DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, 2012).

Ze sta nejčastěji poptávaných potravin v roce 2010 poskytovaly prodejny obchodních řetězců 31 potravin z organického způsobu zemědělství a specializované prodejny s biopotravinami 37 potravin v biokvalitě. U bioproduktů se na objemu prodeje nejvíce podílí „Ostatní zpracované potraviny“ (33 %), 25 % se účastní „Mléko a mléčné výrobky“ a „Ovoce a zelenina“ je umístěna na třetí příčce s 11 %. I když dochází k vysokému rozšiřování českého trhu s biopotravinami, jak celková tak průměrná spotřeba na osobu (7 EUR) je umístěna hluboko za západoevropským průměrem (DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, 2012).

Přestože v roce 2012 poklesla výroba pšenice díky podprůměrnému hektarovému výnosu pšenice ozimé a snížení osevních ploch o 27,2 %, tvoří na českém trhu 54,6 % nabídky obilovin (KŮST a POTMĚŠILOVÁ, 2012), jak zobrazuje tabulka č. 7.

Tabulka č. 7: Celková nabídka a spotřeba pšenice v České republice za období 2007/08 až 2012/13 v tisících tun

Ukazatel	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Celková nabídka	4 518,9	5 377,5	5 173,6	5 109,1	5 937,7	4 761,3
Domácí spotřeba celkem	2 918,0	2 967,0	2 850,0	3 005,0	3 035,0	3 040,0
z toho - potraviny	1 210,0	1 200,0	1 250,0	1 285,0	1 290,0	1 250,0
- osivo	188,0	192,0	185,0	195,0	195,0	190,0
- krmiva	1 500,0	1 450,0	1 285,0	1 370,0	1 400,0	1 450,0
- technické užití	20,0	125,0	130,0	155,0	150,0	150,0

Zdroj: KŮST a POTMĚŠILOVÁ, (2012)

3.3.2 ZAHRANIČNÍ OBCHOD S KONVENČNÍ A BIOPRODUKČÍ (AGRÁRNÍ ZAHRANIČNÍ OBCHOD)

Evropské trhy s biopotravinami jsou sice rozdílné, avšak spotřeba mnoha zemí vzrůstá meziročně přes 10 %, tempo růstu spotřeby ekopotravin neodpovídá růstu výroby – důvodem je stagnace či minimální růst rozloh organicky obhospodařovaných ploch, a vzniká nová skupina zákazníků silně specializovaná na zdravý a udržitelný životní styl tzv. LOHAS (VÁCLAVÍK, 2009).

V Evropě je největší spotřeba biopotravin na obyvatele dosahováno ve skandinávských a alpských zemích – ve Švýcarsku (153 EUR), Dánsku (142 EUR), Lucembursku (127 EUR) a Rakousku (118 EUR). Nejnižší spotřeba se projevuje v jižní, střední a východní Evropě. Velikostně je na prvních místech evropského trhu s biopotravinami Německo (6 miliard EUR), následuje Francie (3 miliardy EUR), Velká Británie (2 miliardy EUR), Itálie (1,5 miliardy EUR) a Švýcarsko (1 miliarda EUR), které tvoří přes 70 % evropského celkového obrátu za ekologicky vyrobené potraviny. Kdežto trh středo- a východoevropský, kde je největší trh český (68 milionů EUR), polský a rumunský, se řadí mezi malé trhy s velkou měrou dovozu biopotravin převážně ze západoevropského trhu (DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, 2012). Od velikosti biotruhu se odráží skutečnost, kde jsou biopotraviny dostupné, ve střední Evropě převažují konveční prodejny a nízký počet specializovaných, ve středomoří dominují specializované prodejny, v Německu jsou silně rozšířeni tzv. biořemeslníci (např. biopekaři, biořezníci), v posledních dobou však došlo k nárůstu podílu konvečních obchodních řetězců na trhu biopotravin na polovinu, a v západních státech jsou k dostání ve všech typech obchodů.

Agrární export v roce 2011 se na celkovém exportu účastnil 4,2 % a agrární import se na celkovém importu podílel 5,8 %, což představovalo minimální meziroční změny. Oproti roku 2010 došlo k nárůstu agrárního exportu o více jak 14 % a téměř 12 % importu, čímž zemědělský zahraniční obchod téměř stagnoval na 35 miliardách korun (ANONYM, 2013c).

Export biopotravin činil v roce 2010 505 milionů korun, což představuje značný meziroční nárůst. Nepříznivým jevem je import 56 % biopotravin, nárůst domácí produkce na trhu

je komplikován odbytem, u něhož špatně funguje marketing a distribuční síť, a málo vyvinutý zpracovatelské odvětví, čímž se některé ekologické komodity dostávají na trh konvenční (DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, 2012). České společnosti čelí silné konkurenci převážně ze západní Evropy, která na našem území nakoupí suroviny a posléze k nám dováží z nich vyhotovené bioprodukty s vysokou cenou (CHADIMOVÁ, 2008).

Podle odhadů činila světová sklizeň pšenice za marketingové období 2012/2013 653,05 milionů tun (tj. 6 % meziroční pokles), z níž největší množství vyprodukovala Evropská unie (131, 58 mil. tun), kterou následovala Čína, Indie, USA a Rusko. Stejně tak došlo ve světě i k meziročnímu snížení dovozu – na 136,08 milionu tun o 10,9 % (z toho EU-27 5,05 mil. tun) i spotřeby – na 678,22 milionu tun o 2,48 % (z toho EU-27 125 mil. tun). Světový obchod s pšenicí byl odhadován na 136 milionů tun, jedná se oproti předchozímu roku o 11% pokles, který je vázaný převážně na nižší importy krmné pšenice. Mezi největší exportéry každoročně patří USA, Austrálie, Kanada a EU-27, přičemž se nejčastěji dováží do severní Afriky a jihovýchodní a východní Asie (KŮST a POTMĚŠILOVÁ, 2012).

V marketingovém roce 2012/13 byl pro docílení bilanční rovnováhy předpokládán dovoz pšenice ve výši 65 000 tun, což představuje meziroční růst o více jak 64 % (viz tabulka č. 8). Naopak u celkového vývozu se odhadoval pokles o téměř 38 % na 1 110 000 tun a zpracování na technické účely 150 000 tun (KŮST a POTMĚŠILOVÁ, 2012).

Tabulka č. 8: Dovoz a vývoz pšenice během marketingových období 2007/08 až 2012/13 v tisících tun

Ukazatel	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13
Dovoz	30,6	44,7	32,3	23,5	39,6	65,0
Vývoz	899,6	1 595,3	1 338,3	1 180,3	1 784,2	1 110,0

Zdroj: KŮST a POTMĚŠILOVÁ (2012)

3.3.3 EKONOMICKÉ ASPEKTY ZEMĚDĚLSKÝCH PODNIKŮ A VÝVOJ CEN PRODUKCE

Hodnota produkce v zemědělském sektoru v roce 2011 meziročně vzrostla o 14,4 % (z toho rostlinná produkce se zvýšila o 20,5% a živočišná o 6,5 %). Pozitivní vývoj byl zaznamenán i u hrubé přidané hodnoty, které narostla o 32,9 %, a čisté přidané hodnoty, jejíž vzestup byl o 69,5 %. Zemědělství se podílelo na celkové tvorbě hrubého domácího produktu v základních běžných cenách 0,89 %, což představuje meziroční růst o 0,3 procentní body. Rok 2011 přinesl drobné snížení podílu výdajů domácností za potraviny, nápoje a tabákové výrobky o 0,45 % na 22 %. V témže roce se snížily i celkové vládní výdaje, jejich změna oproti předchozímu roku činil 0,1 %, avšak státní výdaje do agrárního sektoru poklesly o 9,42 %. Prozatím nejlepšího výsledku českého zemědělství bylo zjištěno u úrovně podnikatelského důchodu, který se oproti roku 2010 zvýšil o 112,5 % (na 16,4 miliardy korun (ANONYM, 2013c).

Výnosy zemědělce jsou tvořeny tržbami, jejichž výše závisí na hektarovém výnosu a realizované prodejní ceně, dotacemi a ostatními příjmy.

Hektarový výnos rostlinné produkce se pohybuje u ekologické formy hospodaření o 10 – 20 % níže než u konvenční formy, u obilnin představuje převážně o 30 – 40 % nižší výnosy (viz tabulka č. 9) (ŠARAPATKA a URBAN, 2006).

Tabulka č. 9: Porovnání hektarových výnosů pšenice ozimé v konvenčním a ekologickém zemědělství v České republice během období 2001 až 2004

Rok	Pšenice ozimá		
	Konvenční zemědělství	Ekologické zemědělství	Podíl ekologického na konvenčním zemědělství
2001	5,03	3,02	60
2002	4,88	2,14	44
2003	4,30	2,03	47
2004	5,92	3,62	61

Zdroj: zpracováno dle ŠARAPATKA a URBAN, (2006)

Agrárním firmám je poskytována finanční pomoc dotacemi v podobě podpory v rámci politiky rozvoje venkova, přímých plateb, národních podpor a opatření či podpory tržních cen (ANONYM, 2013c). Aktuální PRV, k jehož uskutečnění cílů se uplatňují čtyři osy,

rozdělil mezi zemědělce 2,8 miliardy eur, s příspěvkem ze státního rozpočtu České republiky tvoří hodnotu 3,6 miliardy eur (ANONYM, 2013c). Provozní dotace a podpory na hektar zemědělské půdy se navýšily hlavně díky vyšším přímým platbám SAPS o 9,4 % a vyššího objemu vyplacených podporu méně příznivých oblastí. Vyplacené investiční dotace na hektar obhospodařované zemědělské půdy se oproti roku 2010 zvýšily o 36,6 % (na průměrných 577 Kč/ha).

U rostlinné produkce by součástí nákladů měly být nakupovaná osiva a hnojiva, prostředky na ochranu rostlin, ostatní přímý materiál, přímé materiálové náklady celkem, přímé mzdové náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění, náklady pomocných činností, odpisy dlouhodobého hmotného majetku, režijní náklady a náklady celkové. Variabilní náklady bývají v ekologickém zemědělství oproti konvenčním nižší, důvodem jsou omezené externí vstupy na hnojiva a prostředky ochrany rostlin, ceny osiva a krmiva u ekologických farem však dosahují hodnot vyšších. Naopak fixní náklady bývají nižší u konvenční produkce, vyšší hodnoty u alternativního hospodaření zapříčiňuje převážně náročnost na mzdy spojené s vyšší potřebou práce. Celkově jsou vyšší náklady na hektar zemědělské půdy zaznamenávány u konvenčního zemědělství. U konvenčně pěstované ozimé pšenice dosahují celkové náklady v průměru o 30 % vyšších hodnot a hektarový výnos dvojnásobných hodnot oproti ekologické pšenici (ŠARAPATKA a URBAN, 2006).

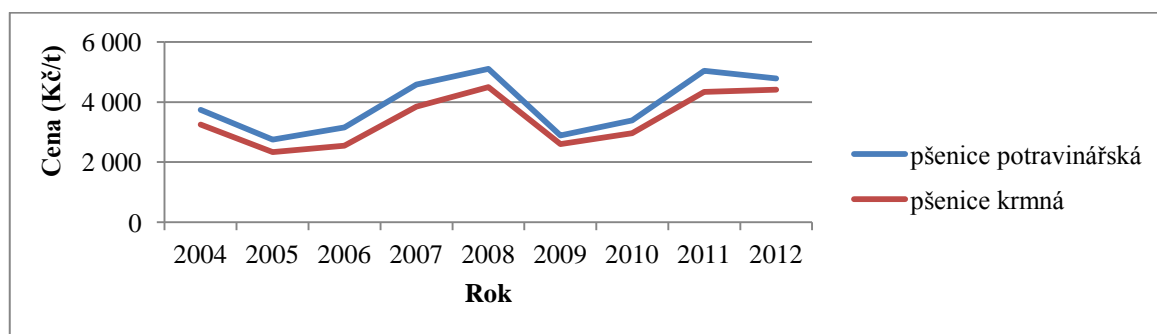
V roce 2011 zemědělské podniky vzhledem k vývoji ekonomiky čerpaly více úvěrů, přičemž hodnota úvěrů poskytovaných do sektoru zemědělství, lesnictví a rybářství představovala 1,6 % celkového objemu klientských úvěrů. Bankovní úvěry a pohledávky se meziročně zvýšily o 11 % na 35 298 milionu korun, nejvyšší nárůst byl zaznamenán u úvěrů dlouhodobých. Největší položku celkového objemu úvěrů reprezentovaly investiční úvěry. Při alokaci úvěrů do zemědělského odvětví aktivně a pozitivně působí Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, který garantuje a subvencuje části úroků z úvěrů v rámci vyhlášených programů. Mezi nejdůležitější banky z 31 bank spolupracujícími s PGRLF patří Komerční banka, a. s., GE Money Bank, a. s. a Česká spořitelna, a. s. (ANONYM, 2013c).

Cenový rozdíl mezi konvenční a ekologickou produkcí se pohybuje okolo 110 %. Mezi nejdražší biopotraviny patří celé kuře (cena vyšší o 411 %), zelenina a hořčice (o cca 345 %). V některých případech jsou však alternativní výrobky levnější, jedná se například o dlouhozrnou rýži (zhruba o 16 %), kakao, kávu či hovězí mleté maso (KLÁNOVÁ, 2009).

Ceny zemědělských producentů dosahovaly příznivých hodnot, oproti roku 2010, kdy meziroční nárůst činil 5,4 %, došlo v roce 2011 k značnému nárůstu cen zemědělských produktů o 19,1 % (rostlinných produktů o 29,9 % a živočišných o 10,1 %). Oproti roku 2010 se projevil nejvyšší nárůst u žita (65,6 %), krmného ječmene, průmyslových brambor a potravinářské (48,5 %) a krmné (46,6 %) pšenice. Naopak k nejvýznamnějšímu snížení cen zemědělské výroby byl povšimnut u živých jatečných ovcí, beranů a skopců a u rostlinné produkce u bílého hlávkového zelí a chmele (PRŮŠA, 2012).

Během grafem č. 4 sledovaného období byly nejnižší průměrné roční ceny potravinářské (2 749 Kč/t) i krmné (2 336 Kč/t) pšenice zaznamenány v roce 2005. I přes nadprůměrnou sklizeň přinesl rok 2011 u potravinářské pšenice prolomení cenové hranice 5 000 Kč/t, stejně tak se i krmná pšenice docílila cenového maxima – 4 498 Kč/t (KŮST a POTMĚŠILOVÁ, 2012).

Graf č. 4: Roční průměry cenového vývoje pšenice potravinářské a krmné (bez DPH) v České republice za období 2004 až 2012 v korunách na tunu



Zdroj: KŮST a POTMĚŠILOVÁ, (2012)

4 METODIKA

4.1 CHARAKTERISTIKA PODNIKU AGRODRUŽSTVO KAČICE

Zemědělská obchodní firma AGRODRUŽSTVO Kačice (IČ: 470 48 620), jehož právní formou podnikání je družstvo, byl zapsán do obchodního rejstříku vedeným Krajským obchodním soudem v Praze dne 18. února 1994, oddíl Dr., vložka 1220, spisová značka 1220. Usnesením ustavující členské schůze družstva, která se konala 12. ledna 1994, bylo schváleno ustanovení a stanovy družstva. Od 21. července 1997 sídlí společnost na adrese K Farmě č. p. 28, 273 04, Kačice.

Družstvo je složeno z pěti členů, od počátku společnosti tvoří statutární orgán předseda Ing. Stanislav Stejskal a místopředseda Ing. Stanislav Šulc. Předseda a místopředseda jednají jménem družstva, přičemž každý z nich samostatně. Při podepisování za společnost připojuje předseda nebo místopředseda družstva k obchodnímu jménu družstva svůj podpis. Kontrolním orgánem je členská schůze. Třetím členem družstva je vedoucí střediska rostlinné výroby a zároveň vedoucí agronom, zbývajícími členy je technik pro evidenci půdy a mistr dílny.

Při zakládání společnosti bylo zapsáno základní jmění 60 000 Kč, kdy základní členský vklad činil 10 000 Kč. V roce 1998 se základní kapitál navýšil na částku 300 000 Kč a základní členský vklad na 60 000 Kč. Družstvo má podíl na základním kapitálu ve firmě ENERGO Kačice s. r. o. částkou 160 000 Kč a v Odbytovém družstvu Blšany ve formě členského vkladu ve výši 18 370 Kč.

Část majetku nabylo družstvo formou postoupení pohledávek od respondentů zemědělského družstva Kamenné Žehrovice. S restituenty má uzavřené dohody i nájemní smlouvy k pozemkům na dobu pěti nebo deseti let. AGRODRUŽSTVO uzavřelo i smlouvy k pozemkům, které nejsou vázány na restituční nároky, na dobu neurčitou. Podnik vlastní 1 027,05 hektarů zemědělské půdy, což představuje 39 % celkově používané plochy, v řepařské výrobní oblasti (příloha č. 1). Farma je díky úvěru, který získala přes Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, vybavena mechanizací na víceméně veškeré polní práce (čtyři kombajny, pět těžkých kolových traktorů

včetně příslušného nářadí, samochodný postřikovač, řezačka, překládací vůz, dopravní prostředky, další stroje a nářadí).

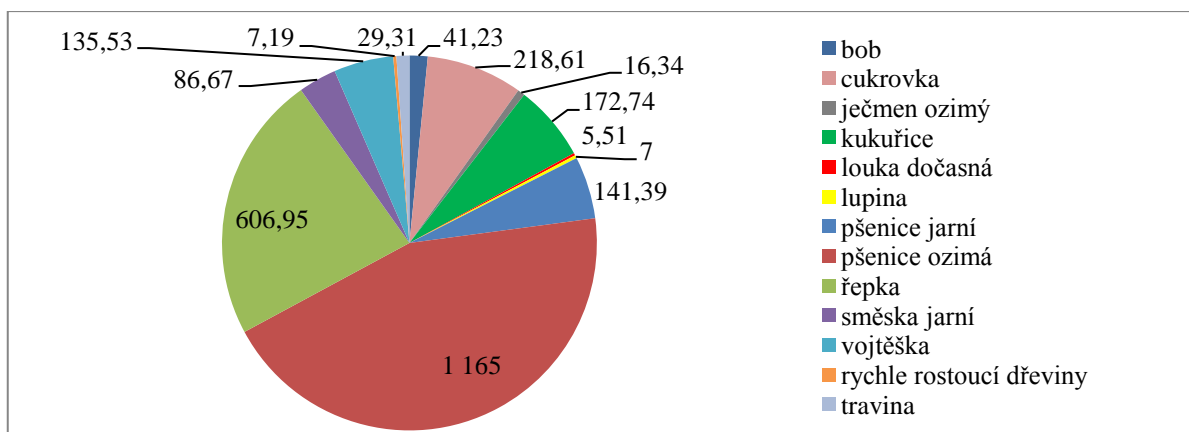
AGRODRUŽSTVO Kačice zaměstnává dva pracovníky managementu, čtyři vedoucí středisek a čtyři ostatní technicko-hospodářské pracovníky a pracovníky administrativy. Přičemž v roce 2012 činil průměrný přepočtený počet pracovníků 47, celkem bylo odpracováno 89 798 hodin, vyplacené mzdy v celkové výši představovaly 11 816 789 Kč (z toho členům 810 194 Kč) a průměrný hodinový výdělek dosahoval hodnoty 131,59 Kč.

K původnímu předmětu podnikání, jímž byla v roce 1994 zemědělská výroba, o rok později přibyla silniční motorová doprava, výroba a opravy zemědělských strojů, hubení škodlivých živočichů, rostlin a mikroorganismů a potlačování dalších škodlivých činitelů jedy, provozování čerpacích stanic s palivy a mazivy a koupí zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej. Doplňková činnost je tvořena hlavně autodopravou a prací dílen. Obchodní činnost je tvořena prodejem nafty, krmiv a náhradních dílů.

AGRODRUŽSTVO Kačice je největším zemědělským podnikem na Kladensku s nejrozsáhlejší živočišnou výrobou. Převažuje v něm však výroba rostlinná. Provozuje konvenční formu zemědělství. Ceny jeho produktů se shodují s konkurenčními cenami, přičemž ceny mléka a obilí dosahují množstevních příplatků.

Družstvo se zaměřuje především na tržní plodiny, v roce 2012 pěstovalo plodiny na celkové výměře 2 633,47 hektarů. Téměř 60 % osevní plochy pokrývaly obiloviny, přičemž bezmála polovinu (1 165 ha) celkové plochy bylo oseto ozimou pšenicí (graf č. 5), okolo 6 % byla zastoupena kukuřice i jarní pšenice a na 0,62% plochy rostl ozimý ječmen. Přes 23 % zaujímala jediná olejnina pěstovaná družstvem – řepka ozimá (606,95 ha) a 8,3 % cukrová řepa. Dále by v osevním postupu zastoupena vojtěška, směska jarní, luskoviny (lupina a bob celkem 48,23 ha), travina, rychle rostoucí dřeviny a dočasná louka.

Graf č. 5: Plochy pěstovaných plodin v hektarech v roce 2012



Zdroj: vlastní zpracování

K záporným stránkám farmy patří, že nevlastní zařízení na posklizňovou úpravu zrna, a absence kvalitního skladování.

Farma se zaměřuje především na chov mléčného skotu (1 155 ks – viz tabulka č. 10), dále masného skotu (9 ks) a ovcí (41 ks), pro něž si zajišťuje pro vlastní potřeby výrobu krmných směsí sama, přičemž používá své či prověřené komponenty. Rozsáhlá živočišná výroba umožňuje spotřebu krmného obilí v případě nezájmu trhu o něj a zastoupení krmných plodin v osevním postupu.

Tabulka č. 10: Stavby hospodářských zvířat v AGRODRUŽSTVU Kačice k 31. 12. 2012

Hospodářská zvířata	Stavy (kusy)
<i>Mléčný skot celkem</i>	1 155
Dojnice	443
Telata	241
Mladý chovný skot	204
Vysokobřeží jalovice	46
Býci	221
<i>Masný skot celkem</i>	9
<i>Ovce</i>	41

Zdroj: vlastní zpracování

V odběratelských vztazích se družstvo zaměřuje na větší podniky, s nimiž si zakládá na dlouhodobé spolupráci. K nejvýznamnějším odběratelům patří ZZN Slaný, a. s., Zemědělské zásobování a nákup Rakovník a. s a Primagna, a. s. Odběratelem mléka je drážďanská společnost Müller a cukrové řepy cukrovar Dobruška Tereos TTD, a. s.

Dodávky hovězího a skopového masa jsou realizovány prostřednictvím jatek v Čelechovicích, kde dochází k zpeněžování jatečných zvířat a zajišťování jejich odbytu pro soukromé řezníky v okolí i občany.

Významnými dodavateli je společnost AT – Kreisinger, spol. s r. o. dodávající chemikálie a Zemědělské zásobování a nákup Rakovník, a. s., od které družstvo nakupuje krmné směsi a hnojiva. V rámci poradenství a receptury v oblasti výživy hospodářských zvířat spolupracuje se Sano - Moderní výživa zvířat spol. s r. o. Dodavatelem nafty jsou společnosti Eurocruz s. r. o. a Topexol s. r. o.

4.2 CHARAKTERISTIKA PODNIKU CHOV CHAROLAIS SPOL. S R. O.

Zemědělský podnik CHOV CHAROLAIS spol. s r. o. (IČ: 26116171) byl zapsán do obchodního rejstříku vedeným Městským soudem v Praze dne 29. září 1999, oddíl C, spisová značka 71489. Společnost při svém založení sídlila na adrese Panoší Újezd č. p. 123, 270 21, Pavlíkov, ale od 21. září 2010 se sídlo nachází ve Slabcích na č. p. 161, 270 41, v okrese Rakovník.

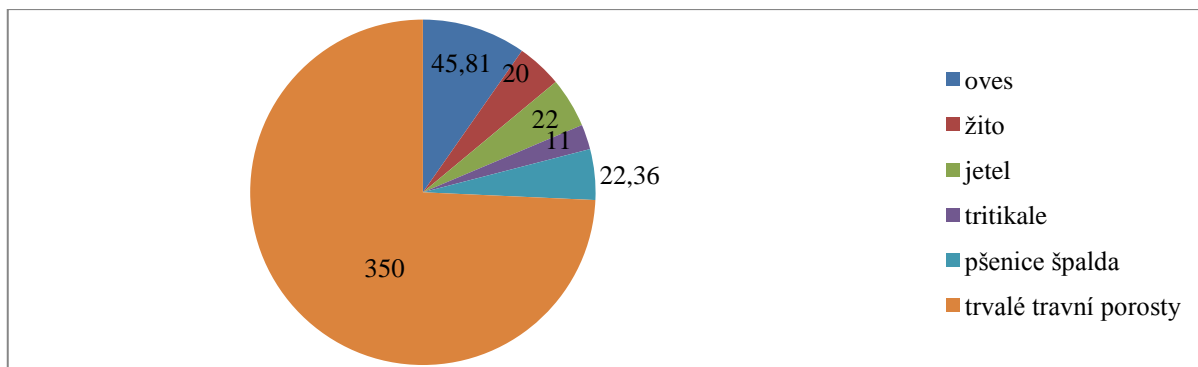
Byl složen základní kapitál 100 000 Kč. Jednatel (statutární orgán) CHOV CHAROLAIS, kterým je Ing. Miloš Šedivý, je oprávněn jednat jménem společnosti samostatně. Farma má dva společníky, JUDr. Zita Chvojanová vložila do společnosti 50 000 Kč, vklad jednatele činil 100 000 Kč (dva vklady po 50 000 Kč).

V roce 2010 došlo k přechodu z konveční formy zemědělství na ekologickou. Po přechodném období, které trvalo do roku 2012, získala společnost do roku 2015 certifikát pro ekologické zemědělce, který farma plánuje prodloužit a tím pokračovat v současném statusu.

Ekologická farma provozuje zemědělskou činnost (rostlinnou i živočišnou výrobu), silniční motorovou dopravu (nákladní vnitrostátní provozovaná vozidla o největší povolené hmotnosti do 3,5 tuny včetně, nákladní vnitrostátní provozovaná vozidla o největší povolené hmotnosti nad 3,5 tuny) a výrobu, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona. V minulosti byl předmětem podnikání společnosti i nákup zboží za účelem jeho dalšího prodeje, prodej, poskytování služeb pro zemědělství a zahradnictví a v poslední řadě i chov domácích a zoologických zvířat a poskytování souvisejících služeb.

Podnik, který se nachází v řepařské a bramborářské oblasti (viz příloha č. 1). V roce 2012 obhospodařoval 471,17 hektarů zemědělské půdy, přičemž 350 hektarů tvořily trvalé travní porosty a zbylý 121,17 hektarů zaujímal orná půda (graf č. 6). Z obhospodařované půdy bylo pouze 31,87 % (150,17 ha) vlastněno ekofarmou, ostatní byla najímána. Všechny plodiny jsou v bio kvalitě, a tudíž vlastní bio certifikát. Bonita půdy, na níž Chov Charolais spol. s r. o. pěstuje rostliny, se pohybuje od 2,80 do 3,60 Kč/m².

Graf č. 6: Plochy pěstovaných plodin v hektarech v roce 2012



Zdroj: vlastní zpracování

Chov je zaměřen převážně na skot plemene Charolais amerického bezrohého typu na odchov plemenného materiálu (200 kusů) a má však i stádo 50koz. Výrobky jsou určeny k prodeji. Do budoucna plánuje společnost rozšířit sortiment výrobků o koží sýry.

Odběratelem obilí a zároveň dodavatelem osiva biošpaldy je společnost PRODEJ-BIO s. r. o. Obchodní vztah s Jihočeský chovatel, a. s. je postaven na prodeji plemenných býků a s AGROSTYL GROUP spol. s r. o. se uskutečňuje prodej krav na jatka. Nákup osiva probíhá od B O R, s. r. o. V okruhu 50kilometrů se pro Chov Charolais nenachází žádná konkurence.

Kontroly probíhají bez zjištění závad. Společnost je příjemcem dotací podle dotačních titulů. Čerpá investiční úvěry na zemědělské stroje (traktor, manipulátor, mulčovač) a na nákup půdy. Počet zaměstnanců se pohybuje okolo osmi (včetně jednatele společnosti a jeho členů rodiny)

Zemědělské podniky AGRODRUŽSTVO Kačice a Chov Charolais jsou od sebe vzdáleny 38 km (vzdušnou čarou 27 km), což vyobrazuje příloha č. 2, a nachází podobné nadmořské výšce – okolo 450 m.n.m.

4.3 VLASTNÍ POSTUP PRÁCE

Hlavními zdroji k vypracování diplomové práce byly interní data farem AGRODUŽSTVO Kačice a Chovu Charolais spol. s r. o. Jako podklad sloužily laboratorní listy družstva a rozborové lístky ekofarmy, výpisy nákladů a výnosů podle vnitřního členění a účetní výkazy (rozhady a výkazy zisků a ztrát). Neméně důležitý pramen představovaly ústní konzultace s představiteli sledovaných zemědělských podniků.

Další údaje pro vyhotovení diplomové práce byly čerpány z vědecké a odborné literatury a oficiálních internetových zdrojů zaměřených na zemědělskou problematiku. Řada informací byla porovnána s daty z odborných periodik.

Diplomová práce byla zpracována prostřednictvím programů Microsoft Word a Microsoft Excel. Praktická část práce srovnává data podniků v letech 2010 až 2012. Důvodem poměrně krátkého sledovaného období je skutečnost, že Chov Charolais je ekologickým podnikem až od roku 2010.

První podkapitola praktické části práce věnovaná jakosti a druhá podkapitola praktické části práce věnovaná konkurenceschopnosti z pohledu nákladů, tržeb a rentability jsou zaměřené na pšenici. Dochází tedy k srovnání konvenční pšenice seté ozimé (přílohy č. 3 a 4) AGRODRUŽSTVA Kačice a ekologické pšenice špaldy ozimé (přílohy č. 5 a 6) Chovu Charolais. Poslední kapitola srovnává ekonomické situace sledovaných podniků jako celků (bez zaměření na pšenici).

4.3.1 JAKOST PŠENICE Z KONVENČNÍHO ZEMĚDĚLSTVÍ A EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

Vývoje produkci a sklizňových ploch pšenice AGRODRUŽSTVA Kačice a Chovu Charolais v letech 2010 až 2012 byly sledovány pomocí lineárních trendových funkcí. Produkce pšenice je uváděna v tunách a sklizňová plocha v hektarech. Lineární trendové funkce byly vypočteny jednoduchým lineárním regresním modelem prostředním rovnice

$$y'_i = a + bt_i$$

- y'_i závislá proměnná
 a absolutní člen trendové funkce
 b regresní koeficient
 t_i stupnice nezávislé proměnné, pro $i = 1, 2, 3 \dots, n$, kde n představuje počet období

Do znázorněných grafů byly zaznamenány i hodnoty spolehlivosti prostřednictvím koeficientu determinace R^2 , který hodnotí kvalitu zjištěného řešení.

$$R^2 = 1 - \frac{S_u^2}{S_y^2} \quad R^2 \in < 0; 1 >$$

- R^2 koeficient determinace
 S_u^2 reziduální rozptyl
 S_y^2 celkový rozptyl vysvětlované proměnné

Vývoje hektarových výnosů konveční pšenice seté a ekologické pšenice špaldy sledovaných podniků během let 2010 až 2012 byly znázorněny pomocí výpočtů meziročních absolutních změn v tunách na hektar a meziročních koeficientů růstu či poklesu. Z koeficientů růstu či poklesu byly dále zjištěny meziroční relativní změny v procentech.

$$y_i = x_i - x_{i-1}$$

y_i meziroční absolutní změna

x_i hodnota ukazatele ve sledovaném období

$$k_i = \frac{x_i}{x_{i-1}}$$

x_{i-1} hodnota ukazatele v předchozím období

$$z_i = (k_i - 1) * 100$$

k_i meziroční koeficient růstu či poklesu
 z_i meziroční relativní změna

4.3.2 KONKURENCESCHOPNOST PŠENICE SETÉ A ŠPALDY Z POHLEDU NÁKLADŮ, TRŽEB A RENTABILITY

Nákladovosti pěstování pšenice ozimé AGRODRUŽSTVA Kačice a Chovu Charolais v letech 2010 až 2012 byly vypočteny prostřednictvím poměrů nákladů na pšenici a produkce pšenice či sklizňové plochy pšenice.

$$\text{Nákladovost (Kč/t)} = \frac{\text{náklady (Kč)}}{\text{produkce (t)}}$$

$$\text{Nákladovost (Kč/ha)} = \frac{\text{náklady (Kč)}}{\text{sklizňová plocha (ha)}}$$

Nákladovost tržeb pšenice ozimé AGRODRUŽSTVA Kačice a Chovu Charolais v letech 2010 až 2012 byla zhodnocena pomocí vztahu nákladů a tržeb z prodeje pšenice.

$$\text{Nákladovost tržeb (\%)} = \frac{\text{náklady (Kč)}}{\text{tržby (Kč)}} * 100$$

Prostřednictvím poměru tržeb z prodeje pšenice a produkce pšenice nebo sklizňové plochy pšenice AGRODRUŽSTVA Kačice a Chovu Charolais v letech 2010 až 2012 byly zjištěny realizační ceny pšenice.

$$\text{Realizační cena (Kč/t)} = \frac{\text{tržby (Kč)}}{\text{produkce (t)}}$$

$$\text{Realizační cena (Kč/ha)} = \frac{\text{tržby (Kč)}}{\text{sklizňové plochy (ha)}}$$

Úspěšnost hospodaření AGRODRUŽSTVA Kačice a Chovu Charolais s pšenicí ozimou v letech 2010 až 2012 bylo posuzováno i prostřednictvím rentability tržeb a nákladů.

$$\text{Rentabilita tržeb (\%)} = \frac{\text{zisk (Kč)}}{\text{tržby (Kč)}} * 100$$

$$\text{Rentabilita nákladů (\%)} = \frac{\text{zisk (Kč)}}{\text{náklady (Kč)}} * 100$$

4.3.3 POMĚROVÉ UKAZATELE FINANČNÍ ANALÝZY PODNIKŮ

K výpočtům bylo využito rozvah a výkazů zisku a ztráty AGRODRUŽSTVA Kačice a CHOVU CHAROLAIS za tříleté období 2010 až 2012 (viz přílohy č. 7 až 10). Účetní jednotka CHOV CHAROLAIS účtuje v hospodářském roce od 1. 9. do 31. 8. následujícího roku, který lépe kopíruje její hospodářskou činnost nežli kalendářní účetní období a lépe zachycuje získávání dotací na hospodářskou činnost. AGRODRUŽSTVO Kačice však účtuje dle kalendářního účetního období, tj. od 1. ledna do 31. prosince téhož roku.

Tam, kde se u poměrových ukazatelů používají tržby, bylo počítáno s tržbami z obratu, které byly zjištěny jako součet tržeb za prodej zboží a tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb (I.+II.1.).

Ukazatele rentability

Všechny použité ukazatele rentability jsou vyjádřeny absolutně. V čitatelích vzorců je zastoupen provozní zisk. Důvodem použití této formy zisku je fakt, že souvisí přímo s předmětem podnikání. Jmenovatel rentability celkového investovaného kapitálu je složen z vlastního kapitálu a cizích dlouhodobých zdrojů (tzn. dlouhodobých závazků, rezerv a dlouhodobých bankovních úvěrů). U rentability nákladů a nákladovosti tržeb jsou zastoupeny pouze náklady z provozní činnosti.

$$\text{Rentabilita celkového kapitálu} = \frac{\text{zisk}}{\text{celkový kapitál}}$$

$$\text{Rentabilita celkového investovaného kapitálu} = \frac{\text{zisk}}{\text{vlastní kapitál} + \text{dlouhodobý cizí kapitál}}$$

$$\text{Rentabilita vlastního kapitálu} = \frac{\text{zisk}}{\text{vlastní kapitál}}$$

$$\text{Rentabilita nákladů} = \frac{\text{zisk}}{\text{náklady}}$$

$$\text{Rentabilita tržeb} = \frac{\text{zisk}}{\text{tržby}}$$

$$\text{Nákladovost tržeb} = \frac{\text{náklady}}{\text{tržby}}$$

Ukazatele zadluženosti

Z ukazatelů zadluženosti je relativně vyjádřena celková zadluženost, finanční samostatnost a úrokové zatížení. Míra zadluženosti s úrokovým krytím jsou absolutní. Cizí kapitál u věřitelského rizika zahrnuje i časové rozlišení pasiv. Zisk v ukazatelích krytí cizích zdrojů je omezen na zisk provozní.

$$\text{Celková zadluženost (\%)} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{celkový kapitál}} * 100$$

$$\text{Finanční samostatnost (\%)} = \frac{\text{vlastní kapitál}}{\text{celkový kapitál}} * 100$$

$$\text{Míra zadluženosti} = \frac{\text{cizí kapitál}}{\text{vlastní kapitál}}$$

$$\text{Úrokové krytí} = \frac{\text{zisk}}{\text{nákladové úroky}}$$

$$\text{Úrokové zatížení (\%)} = \frac{\text{nákladové úroky}}{\text{zisk}} * 100$$

Ukazatele platební schopnosti

Krátkodobý finanční majetek u likvidit se skládá z peněz na pokladně a na bankovních účtech a krátkodobých cenných papírů. Pohledávky zastoupené v druhém a třetím stupni likvidity jsou krátkodobé. Do zásob v třetím stupni likvidity byly zahrnuty pouze výrobky a zboží. U čistého pracovního kapitálu se do krátkodobých závazků začleňují i krátkodobé bankovní úvěry a krátkodobé finanční výpomoci.

$$\text{Okamžitá likvidita} = \frac{\text{krátkodobý finanční majetek}}{\text{krátkodobé závazky} + \text{krátkodobé bankovní úvěry}}$$

$$\text{Běžná likvidita} = \frac{\text{krátkodobý finanční majetek} + \text{pohledávky}}{\text{krátkodobé závazky} + \text{krátkodobé bankovní úvěry}}$$

$$\text{Pohotová likvidita} = \frac{\text{krátkodobý finanční majetek} + \text{pohledávky} + \text{zásoby}}{\text{krátkodobé závazky} + \text{krátkodobé bankovní úvěry}}$$

$$\text{Čistý pracovní kapitál} = \text{oběžná aktiva} - \text{krátkodobé závazky}$$

Ukazatele aktivity

Doby obrátů jsou vyjádřeny ve dnech. Pohledávky a závazky zastoupené v dobách obrátů jsou jen z krátkodobých obchodních vztahů.

$$\text{Obrát kapitálu} = \frac{\text{tržby}}{\text{celkový kapitál}}$$

$$\text{Doba obrátu zásob (dny)} = \frac{\text{zásoby} * 365}{\text{tržby}}$$

$$\text{Doba obrátu pohledávek (dny)} = \frac{\text{pohledávky} * 365}{\text{tržby}}$$

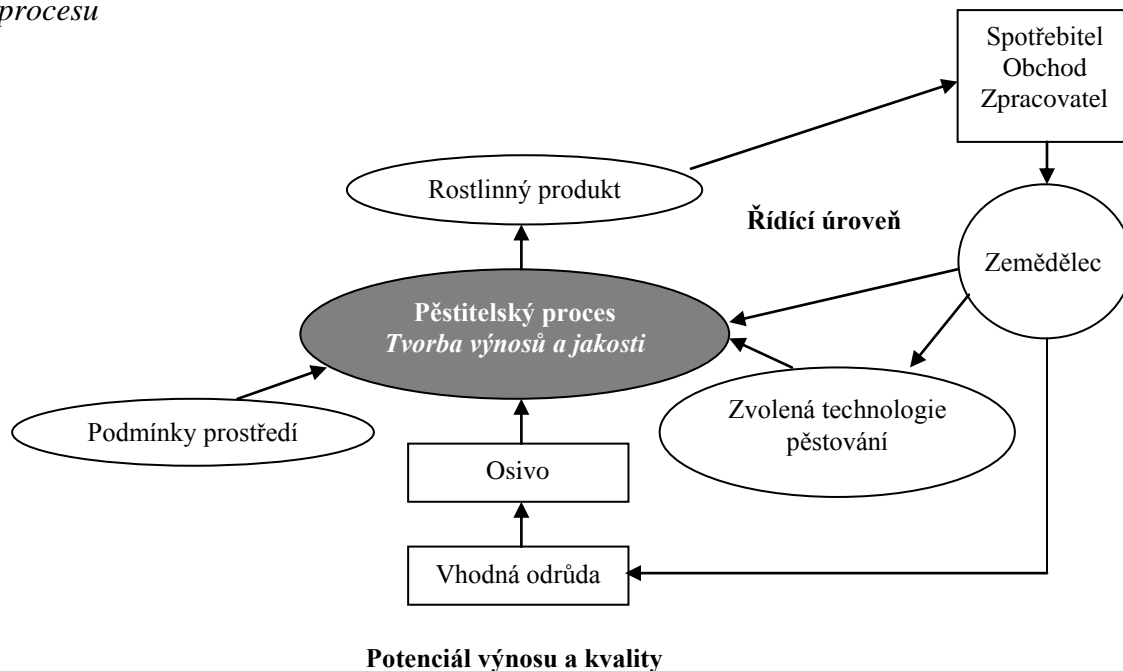
$$\text{Doba obrátu závazků (dny)} = \frac{\text{závazky} * 365}{\text{tržby}}$$

5 VÝSLEDKY A DISKUSE

5.1 JAKOST PŠENICE Z KONVENČNÍHO ZEMĚDĚLSTVÍ A EKOLOGICKÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ

Ze schématu č. 1 je patrný vliv řady faktorů na výnosy a jakost u produkce pšenice. Do podmínek prostředí lze zařadit místo pěstování (dle teploty a úrodnosti), aktuální průběh počasí (hlavně v době tvorby obilky) a klima. Podle rajonizace by se měla zvolit vyhovující odrůda. Nejlepší ukazatele jsou zaznamenány z řepařských oblastí. Na výnosy působí jak množství srážek, tak vývoj teplot. Důležité jsou termíny výsevu včetně organizace porostu a jeho hustoty a vliv předplodiny, která by měla být zlepšující. Ve výsledku se projeví také správné hnojení, jehož součástí by mělo být použití kolejových meziřádků. I samotná sklizeň má dopad na výnos, a proto je třeba vhodné načasování žní, jinak hrozí porůstání, napadení patogeny a pokles jakosti vůbec. Je třeba dbát i o vhodné seřízení sklízecí mlátičky a optimální úroveň teplotovzdušného dosoušení (PETR, 2011a).

Schéma č. 1: Ovlivnění vzniku výnosu a kvality rostlinného produktu v rámci pěstitelského procesu



Zdroj: BÁRTA a BÁRTOVÁ, (2012)

Sklizeň pšenice v Agrodružstvu Kačice se dáva dvěma cestami. Buď sklizená pšenice míří do výkupu, kam s každou řídou putuje i její vzorek se zjištěnými ukazateli jakosti, a následně dochází i k rozřídění obilí dle parametrů. Nebo dodávka směřuje do sídla družstva, kde na posklizňové lince jsou z jednotlivých řídou odebírány vzorky ke zpracování přístrojem, který vyhodnotí vlhkost, objemovou hmotnost, obsah dusíkatých látek a lepku zrna. Podle výsledků rozborů byla pšenice s příslušnými parametry umístěna do jedné ze tří věží o hmotnosti 1 500 tuny, tam se obsah provzdušňuje při teplotě 13 až 14 °C, aby nedošlo k vznícení či vzniku hnilobných chorob. První věž je určena pro krmnou pšenici, ostatní dvě slouží pro uskladnění potravinářské pšenice – horší a lepší kvality. Po vyskladnění z věží je pšenice určena k vlastním krmným účelům nebo k prodeji. Družstvo si tedy neponechává vlastní farmářské osivo, PAZDERŮ, (2012) to považuje za rozumné řešení, jelikož certifikované osivo zaručuje vyšší kvalitu, zejména s ohledem na výskyt patogenů a nejsou u nich nutné tolik vysoké náklady na ochranu pšenice. Prodaná potravinářská pšenice se dopravuje do mlýnů, kdežto prodaná krmná pšenice se exportuje do Německa, slouží k výrobě krmných směsí, či pokud je podřadná, produkuje se z ní bioetanol.

Na výrobu bioetanolu, který slouží pro dopravní účely, je sice z obilnin nejvhodnější surovinou kromě tritikale pšenice ozimá, ale jen k tomuto účelu určené odrůdy (TICHÝ, 2001). Je nutné odmítnout názory, že na lín lze zpracovávat obilí podřadné, poškozené nebo napadené chorobami. Kromě toho, že musí být pšenice pro produkci etanolu určená, musí odpovídat dalším požadavkům jakosti, jako je vyšší obsah škrobu v sušině zrna (min. 65 %), nižší obsah bílkovin (max. 11 %), minimální číslo poklesu, obsah příměsí a nečistot (KŮST, 2011). Důležitým kritériem je i lokalita pěstování pšenice, a zda byla pšenice v osevním postupu umístěna po obilnině (TICHÝ, 2001).

Sklizeň špaldy, která probíhá v plné zralosti, si Chov Charolais provádí vlastními silami bez dodavatelských služeb. Dochází ke žni zrna včetně pluch, jelikož při jejich oddělení je jádro mechanicky poničeno a není chráněno během uskladnění, čímž se zhoršuje schopnost klíčit, což potvrzuje i KONVALINA, (2012). Po sklizni se úroda volně ložené špaldy expeduje zhruba po 20tunových nákladech k odběrateli PRO-BIO, s.r.o. Jednotlivé dodávky doprovází jejich zapečetěný vzorek, který slouží ke zjištění jakostních parametrů pomocí laboratorních rozborů, jež zkoumají vlhkost, objemovou hmotnost, obsah

dusíkatých látek, obsah mokrého lepku, Zeleného test, číslo poklesu, obsah příměsí a nečistot. TRÁVNÍČEK, (2014) ze společnosti PRO-BIO konstatuje, že předpokladem výkupu je, aby pšenice špalda měla platný bio certifikát, byla zdravá, vyzrálá s typickým sensorickým hodnocením, bez přítomnosti živých škůdců, bez nežádoucích pachů, vhodná ke zpracování pro potravinářské účely. Musí být vhodná z pohledu mikrobiologickým požadavkům pro potraviny, přítomnosti kontaminujících látek a reziduí pesticidů. Teprve pokud pšenice splní všechny nutné podmínky, směřuje do vlastního bio mlýna odběratele, který využívá tradiční loupací stroj rakouské produkce, umožňující šetrné (za přiměřených teplot) a čisté odstraňování pluch špaldy. Běžné loupáčky v Česku dostupné mnohdy obilku poškozují, dochází zvláště ke znehodnocení špičky, v níž se nachází nejcennější část zrna (ANONYM, 2014b). Nakonec špalda putuje ke konečným odběratelům především na německý a rakouský trh. Zbylou část produkce si podnik ponechává pro potřeby setí na následující období.

5.1.1 POROVNÁNÍ PŠENICE V JAKOSTI KONVEČNÍ (PŠENICE SETÁ OZIMÁ) A EKOLOGICKÉ (PŠENICE ŠPALDA OZIMÁ)

Dle norem jsou stanoveny minimální a maximální hodnoty jednotlivých jakostních kritérií, které udává tabulka č. 11.

Tabulka č. 11: Hraniční hodnoty jakostních ukazatelů pšenice

Jakostní ukazatele	Vlhkost	Objemová hmotnost	Obsah dusíkatých látek v sušině	Zeleného test	Obsah příměsí	Obsah nečistot
Jednotky	%	kg/hl	%	ml	%	%
Hodnoty	nejvýše 14	nejméně 76	nejméně 11,5	nejméně 30	nejvýše 5,5	nejvýše 0,5

Zdroj: PETR, (2011a)

Tabulka č. 12: Výsledky jakostních parametrů pšenice ozimé Agrodružstva Kačice v období 2010 – 2012

Rok	Vlhkost	Objemová hmotnost	Obsah dusíkatých látek v sušině	Obsah lepku v sušině	Zeleného testu	SDS test	Obsah příměsí	Obsah nečistot
	%	kg/hl	%	%	ml	ml	%	%
2010	12,3	75,05	13,8	28,5	56	85	1	0,2
2011	15,78	79,28	13,69	28,11	64,47	93,53	0,4	1,1
2012	14,28	80,31	14,13	29,62	64,15	92,04	0,37	1,61

Zdroj: vlastní zpracování

Hodnoty jakostních ukazatelů pšenice seté ozimé (tabulka č. 12) jsou pro jakostní skupiny souhrnné, přičemž v roce 2010 byla pěstována pouze skupina B a v ostatních dvou letech skupina A a B.

Při srovnání jakostních kritérií pšenice Agrodružstva Kačice (tabulka č. 12) s hraničními hodnotami pšenice (tabulka č. 11), je patrné, že družstvo překročilo během sledovaného období nejvyšší požadovanou hodnotu vlhkosti dvakrát (v roce 2011 a 2012), kdy se úhrn srážek podle údajů ČHMÚ pohyboval na území orné půdy družstva od 400 do 500 mm, naskladněné zrna bylo nutno dosušet. Přestože v roce 2010 byl úhrn srážek nejvyšší (600 – 700 mm) a průměrná roční teplota byla mezi 7 a 8°C, což bylo nejméně za posuzované období, vlhkost pšenice dosahovala nejspokojivější hodnoty, tj. 12,3 %.

Minimální hranice objemové hmotnosti nebylo dosaženo v 2010, kdy k dosažení nejnižší úrovně chybělo 0,95 kg/hl. V ostatních letech byly podle směrnice ECC 2062/81 naměřeny hodnoty umístěné v optimálním rozmezí 78 – 82 kg/hl.

Co se týče parametrů obsahu dusíkatých látek v sušině, Zeleného testu a obsahu příměsí, byla u nich zjištěna samá pozitivní čísla. Při posouzení s průměrnými daty v České republice (tabulka č. 5) dosahuje obsah N-látek v konvenční farmě každoročně nadprůměrných hodnot. Největší odchylka byla zaregistrována v roce 2011, kdy hodnota 13,69 % přesahovala průměr o 1,49 jednotek a minimální hodnotu dokonce o 2,19 jednotek.

Výsledky Zeleného testu jsou o 26 až 45,91 mililitru vyšší než hraničních 30 mililitrů, což značí vysoké množství a kvalitu bílkovinného komplexu, od něhož se odvíjí objem pečiva (PETR, 2011a).

Sedimentační test farmy má skóre několikrát vyšší jak průměr daného roku, v druhém sledovaném roce dokonce o 52 % tj. 93,53 mililitrů.

Narozdíl od celorepublikových dat obsahu příměsí, které se velmi blížily kritické úrovni, se hodnoty zlomků zrn, zrn jiných obilnin, zrn poškozených škůdci, scvrklých, tepelně poškozených a porostlých v Agrodružstvu Kačice nikdy nevyšplhaly přes jedno procento. Tvořily až 7 % meze, což vypovídá o vhodném pěstitelském systému, seřízení sklízecí techniky, šetrné sklizni a vyhovujícím posklizňovém ošetření.

V roce 2012 lze konstatovat překročení omezení 0,5 % obsahu nečistot, avšak i souhrnná data prokazují nadměrné zastoupení cizích semen, zrn plesnivých a naplesnivělých, napadených chorobami, námelý a cizích organických a anorganických látek též v posledním roce a i v roce 2011.

Na závěr lze konstatovat, že z celého sledovaného období u všech jakostních ukazatelů neodpovídalo normě 21 % hodnot. Souhrnně lze nejlepší kvalitu pšenice přisoudit roku 2010, kdy se od normy drobně vzdalovala objemová hmotnost.

Tabulka č. 13: Výsledky jakostních parametrů pšenice špaldy Chovu Charolais v období 2010 – 2012

Rok	Obsah bílkovin	Vlhkost	Objemová hmotnost	Obsah dusíkatých látek v sušině	Obsah lepku v sušině	Zelenýho test	SDS test	Obsah příměsí	Obsah nečistot
	%	%	kg/hl	%	%	ml	ml	%	%
2010	17,04	12,07	73,5	13,77	43,41	32,08	47,41	1,81	1,52
2011	16,9	15,23	75,16	15,67	41,94	34,26	52,83	1,95	1,78
2012	19,22	15,01	75,89	14,8	44,53	33,4	54,79	1,24	1,14

Zdroj: vlastní zpracování

Kromě jakostních kritérií pšenice, která sleduje družstvo, Chov Charolais navíc zkoumá obsah bílkovin (viz tabulka č. 13). HRUŠKOVÁ, (2007) uvádí, že bývá vyšší než u pšenice seté, nejčastěji se pohybuje v rozmezí 13 – 19 %, což výsledky ekologické farmy potvrzují.

Maximální vlhkost doporučená normou byla překročena v roce 2011 (15,23 %) a 2012 (15,01 %), příčinou byly vydatné srážky během období žní. V průměru měla vlhkost farem stejnou procentuelní zastoupení. Klimatické podmínky se podepsaly i na objemové hmotnosti, ve všech letech dosahovala nepříznivých čísel, avšak v posledním roce se situace zlepšila a od hraničního bodu ji dělilo 0,11 kg/hl. Souhrnně se jednalo o nižší objemovou hmotnost než v AGRODRUŽSTVU Kačice (tabulka č. 12). U obsahů dusíkatých látek v sušině byly naměřeny pozitivní hodnoty od 13,77 do 15,67 %,

kteře byly v průměru lepší než u pšenice seté v družstvu i ČR. U špaldy lze pozorovat vysoký obsah lepku v sušině, který oproti intenzivně pěstované pšenice až o 35 % větší (v roce 2010). Během roku 2010 až 2012 se Zelenyho test, který má vztah k obsahu hrubých bílkovin a objemu pečiva (PETR, 2011a), nacházel nad 30ml normou. Z tabulky č. 13 je zřejmé, že Zelenyho test zjištěný u konvenční pšenice dosahuje až téměř dvojnásobku hodnot pšenice špaldy, tj. v roce 2012, kdy v družstvu činil 64,15 ml a v ekofarmě 33,4 ml. Obdobného poměru hodnot mezi intenzivní a organickou formou pěstování je pozorován i u SDS testu. Hodnoty ekofarmy se pohybovaly okolo 52 mililitrů, což je běžné. Podle PETRA, (2011 b) se špalda vyznačuje oproti pšenici seté nižší SDS testem.

Vyšší obsah příměsí (v průměru 1,67 %) a nečistot (v průměru 1,48 %) ve špaldě oproti pšenici seté je dán povahou biologického zemědělství. Přesto se však hodnoty obou ukazatelů držely hluboko pod hranicí normy. Výsledky obsahu příměsí mohou být dány nešetrným zpracováním špaldy během sklizně a při jejím loupání, zrný obilnin z předchozích let či obilkami poškozenými škůdci. Mezi složky nečistot lze zařadit např. semena plevelů, kterých je na zemědělských plochách prostřednictvím extenzivního hospodaření vyšší podíl, lze je však vhodnými osevními postupy, odrůdami, agrotechnickými postupy a jinými prostředky udržet pod prahem škodlivosti (BOGDAN, 2009). Z ekologického hlediska plevel (tzv. vedlejší rostlina) neexistuje, jelikož mají všechny rostliny své opodstatnění a funkci. Vedlejší rostliny poskytují útočiště hmyzím predátorům, které snižují počty škůdců kulturních rostlin. Plevel plní úkol indikátoru stavu půdy, snižují nebezpečí eroze půdy, zabahnění, odparu a vyplavení živin (WENIG, 2007). Dále tvoří součást biodiverzity a genetické rozmanitosti, velká část jich patří mezi léčivé druhy (HOFMEISTER a GARVE, 2006). V neposlední řadě plní estetickou funkci, neboť obohacují krajinný ráz a prožitek z přírody. Užitečné jsou i po jejich odumření, kdy jsou k dispozici pro tvorbu humusu a pro půdní živočichy (BOGDAN, 2009).

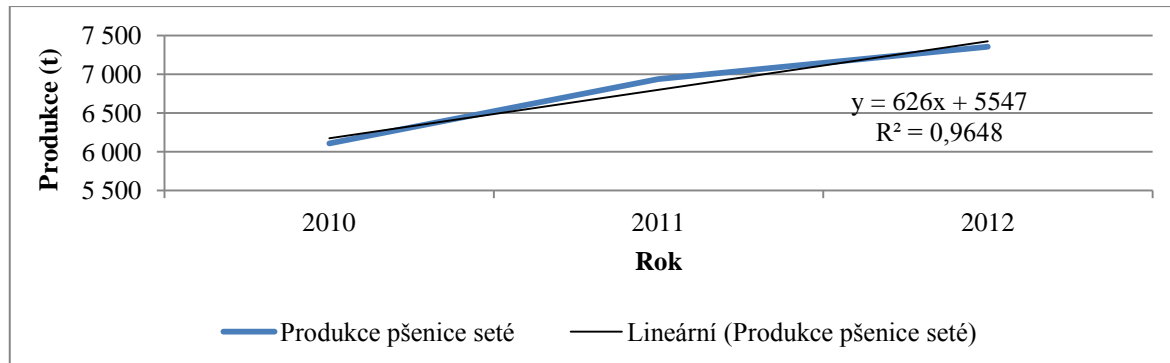
Pšenice špalda v letech 2010 až 2012 neodpovídala normě jakostních ukazatelů v 29,6 % případů. Nejnižší počet prohřešků byl zaznamenán v roce 2010, kdy byla hodnota objemová hmotnost špaldy o 2,5 jednotek pod hraničním bodem a obsah nečistot naopak mez přesahoval.

Tabulka č. 14: Produkce, sklizňové plochy a hektarové výnosy konvenční a ekologické pšenice za období 2010 až 2012

Ukazatel	Jednotka	Rok	Konvenční		Ekologická	
			Pšenice ozimá		Pšenice špalda	
			ČR	AGRO. K.	ČR	CH. CH.
Produkce	t	2010	3992965	6104	6136	393,21
		2011	4660196	6937	5638	367,13
		2012	3294184	7356	6045	94,14
Sklizňová plocha	ha	2010	785491	1165	2231,48	96,85
		2011	805779	1192	2158,36	97,64
		2012	742002	1165	2347,88	22,36
Hektarový výnos	t/ha	2010	5,08	5,24	2,75	4,06
		2011	5,78	5,82	2,61	3,76
		2012	4,42	6,31	2,57	4,21

Zdroj: vlastní zpracování

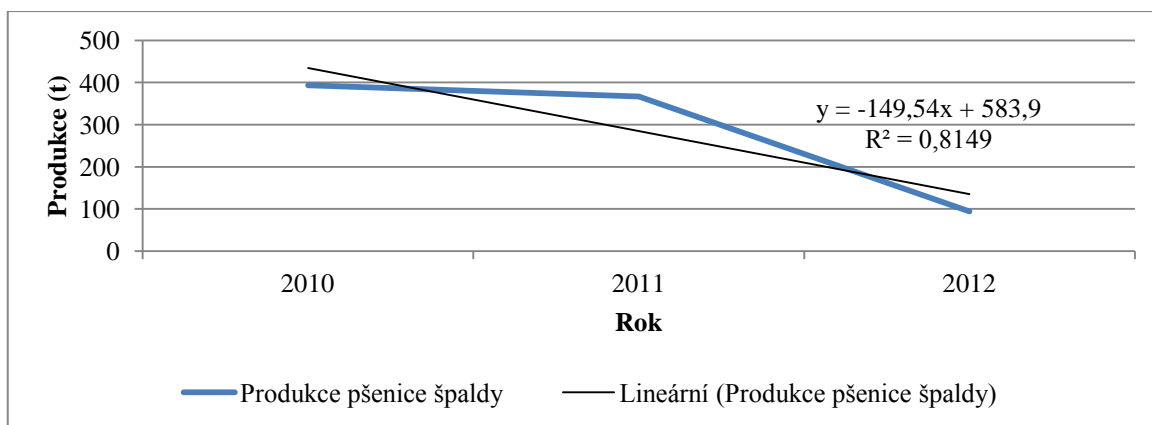
Graf č. 7: Trend vývoje produkce pšenice seté AGRODRUŽSVA Kačice za rok 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu č. 7 a tabulky č. 14 je zřejmé, že produkce pšenice seté v AGRODRUŽSTVU Kačice se každoročně zvyšovala. Z prvotních 6 104 tun se v roce 2011 zvýšila o 833 tun, což bylo způsobeno převážně nárůstem osevních ploch. Rekordního množství družstvo dosáhlo v posledním sledovaném roce, kdy se produkce meziročně zvětšila o 6 % na 7 356 tun, avšak pocházela ze stejně velké plochy jako v prvním roce (1 165 hektarů).

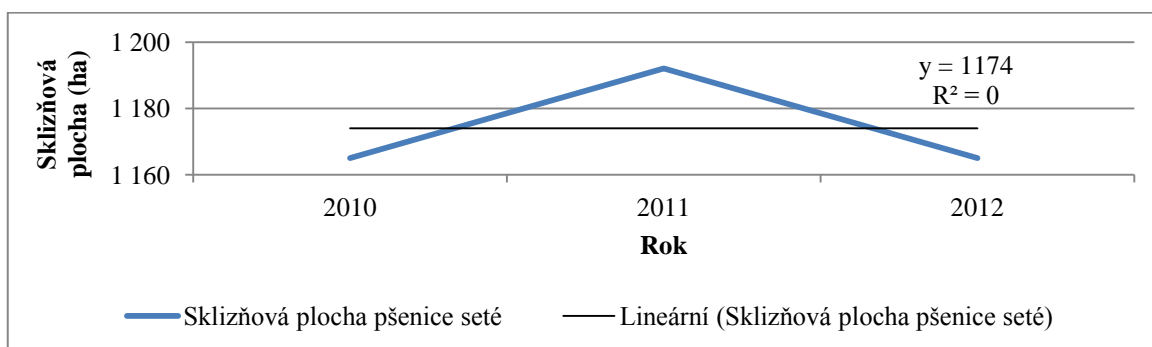
Graf č. 8: Trend vývoje produkce pšenice špaldy Chovu Charolais za rok 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

U špaldy Chovu Charolais, (tabulka č. 14 a graf č. 8) se projevil opačný trend vývoje produkce – klesající. V roce 2011 klesla produkce o 26,08 tuny. Následující rok byla situace kritická, došlo ke snížení o 272,99 tuny, tj. o 74,36 %, důvodem byl 77% pokles ploch osetých špaldou.

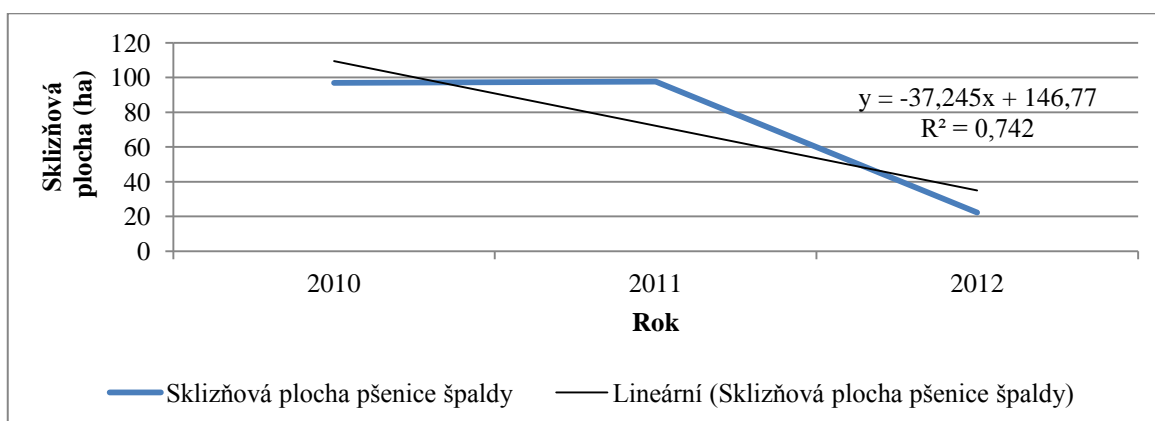
Graf č. 9: Trend vývoje sklizňové plochy pšenice seté AGRODRUŽSVA Kačice za rok 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

Graf č. 9 (a tabulka č. 14) znázorňuje trend vývoje sklizňové plochy pšenice seté AGRODRUŽSTVA Kačice ve tvaru „A“. Důvodem je meziroční nárůst plochy v druhém roce o 27 hektarů a v třetí roce následný pokles o 27 hektarů na původní výměru z roku 2010 – 1 165 hektarů. I přestože se výměra v roce 2012 snížila, produkce pšenice vzrostla, což vypovídá o vzestupu hektarového výnosu, který činil rekordních 6,31 tuny na hektar.

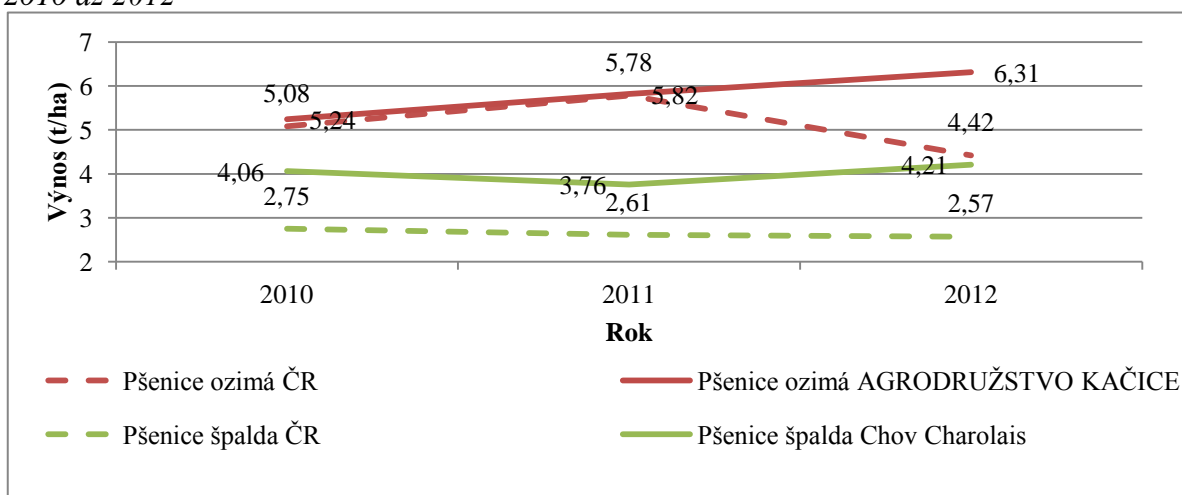
Graf č. 10: Trend vývoje sklizňové plochy pšenice špaldy Chovu Charolais za rok 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

Trend vývoje sklizňové plochy špaldy ekofarmy v letech 2010 až 2012 (tabulka č. 14 a graf č. 10) byl obdobný jako u produkce, z toho vyplývá, že hektarové výnosy se držely přibližně na stejné úrovni po celé období. Snižování sklizňových ploch špaldy nemusí být chápáno jako negativní jev, je dáno vlivem složení osevních postupů, kdy na plochách byly vysety zlepšující plodiny. Společnost do budoucna neplánuje nadále snižovat plochy špaldy, naopak se chce na pěstování špaldy více zaměřit.

Graf č. 11: Vývoj hektarových výnosů pšenice ozimé a špaldy v tunách na hektar za období 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

Při pohledu na přílohu č. 11 je zřejmé, že výnosy (v t/ha) pšenice ozimé se v kladenském okrese, kde se nachází AGRODRUŽSTVO Kačice, pohybují od 5 do 5,49 t/ha, v okrese ekofarmy – rakovnickém je o něco nižší – mezi 4 a 4,99 tunami na hektar.

Výnosový vývoj pšenice seté AGRODRUŽSTVA Kačice (viz graf č. 11) byl zprvu téměř identický s průměry ČR, v roce 2010 5,24 t/ha, v 2011 5,82 t/ha, až v posledním roce dosáhlo družstvo výsledku lepšího o 42,76 % (tj. o 1,89 t/ha). Špalda Chovu Charolais dosahovala ještě příznivějších hodnot, než lze očekávat. V prvních dvou letech převyšovala průměrná naměřená čísla přes 44 %, v roce 2012 dokonce o 63,81 % (tj. 4,21 t/ha), v tuzemsku jsou známy výnosy okolo 2,5 tuny na hektar.

PETR, (2009) uvádí, že hektarový výnos obilnin v ekologickém zemědělství je nižší než v zemědělství intenzivním o 15 až 20 %, VÁCLAVÍKOVÁ a kol., (2012) tvrdí o 20 až 30 %. Při pohledu na celorepublikové výsledky je však rozdíl výnosu špaldy oproti pšenici seté o 41,86 – 54,84 % nižší. Kdežto závěry ze sledovaných podniků potvrzují teorii VÁCLAVÍKOVÉ a kol., (2012), nachází se v rozmezí 22,52 až 35,40 %.

Tabulka č. 15: Změny výnosů pšenice seté AGRODRUŽSTVA Kačice a špaldy Chovu Charolais v letech 2010 až 2012

	Jednotky	Pšenice setá				Pšenice špalda			
		2010	2011	2012	Průměr	2010	2011	2012	Průměr
Výnos	t/ha	5,24	5,82	6,31	5,79	4,06	3,76	4,21	4,01
Absolutní změna	t/ha	-	0,58	0,49	0,54	-	-0,3	0,45	0,08
Koeficient růstu/poklesu	-	-	1,11	1,08	1,10	-	0,93	1,12	1,03
Relativní změna	%	-	11,07	8,42	9,75	-	-7,39	11,97	2,29

Zdroj: vlastní zpracování

Hektarové výnosy AGRODRUŽSTVA Kačice i Chovu Charolais (tabulka č. 15) se mohou chlubit nadprůměrnými výsledky. Intenzivně hospodařící družstvo dosahovala v průměru 5,79 t/ha (tzn. celorepublikový průměr tvoří jeho 88 %) a ekofarma 4,01 t/ha (tj. o 34 % než tuzemský průměr).

Na úrodu roku 2010 měly vliv příznivé klimatické podmínky podzimu předchozího roku i zima. K problémům došlo až v květnu, který byl chladný (7 – 8 °C) s množstvím srážek (500 – 700 mm), čímž se snížily parametry kvality sklizně. Což se podepsalo

na podprůměrném výnosu AGRODRUŽSTVA Kačice. Ekofarma se však udržela na vyšší úrovni.

Setí pšenice ozimé sklízené v roce 2011 bylo zkomplikováno vyššími srážkami, zimní období přineslo nepříznivě prudké výkyvy teplot a na závěr i silné holomrazy. I přes pozitivní počasí v době formování výnosových prvků se vzhledem k dešťovým přeháňkám během žní snížila kvalita pšenice, což se projevilo u slabké společnosti nejnižším výnosem 3,76 t/ha. Na výsledku družstva negativní vývoj neměl vliv, výnos vzrostl o 0,58 t/ha.

I přestože se rok 2012 vyznačoval celkově podprůměrnými výnosy pšenice díky komplikovanému počasí na počátku roku, suchým dubnem a květnem (průměrná roční teplota okolo 9 °C) a následně deštivým přeháňkám při sklizních, hektarové výnosy v obou sledovaných farmách dosahovaly nejlepších hodnot (u AGRODRUŽSTVA Kačice růst o 8,42 % a Chovu Charolais o 2,29 %) z tříletého období. Výnos posledního ale i prvního roku ekofarmy vypovídá o menší náročnosti špaldy na podmínky prostředí, odolnosti proti extrémnímu vlhku, výkyvům teplot i množství sněhových srážek. Obstojí i v těžkých půdách, je doporučována pro horší bramborářské, řepařské s omezenými vstupy (což je důvod, proč ji ekofarma pěstuje), podhorské a horské oblasti (KONVALINA a kol., 2012)

5.1.2 KONTROLA JAKOSTI A CERTIFIKACE U KONVENČNÍCH A EKOLOGICKÝCH ZEMĚDĚLCŮ

Kontroly obecně u obou farem provádí nezávislé inspekční a certifikační orgány akreditované Českým institutem pro akreditaci. Návštěvy orgánů (ohlášené i neohlášené) Agrodružstva Kačice a Chovu Charolais týkajících se mj. pšenice, které provádí Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský – oblastní odbor Praha, probíhají několikrát do roka včetně výroční kontroly. Z tabulky č. 16 je patrné, že počty kontrol zemědělských subjektů v čase rostou, výjimkou není ani množství návštěv kontrolní organizací ÚKZÚZ, jejíž kontroly od roku 2010 do 2012 vzrostly dvojnásobně (ze 798 na 1 645) stejně jako u souhrnu kontrol (z 2 201 na 4 368). ÚKZÚZ provádí správní řízení a jiné správní činnosti, odborné a zkušební úkony, kontrolní a dozorové činnosti v oblasti odrůdového zkušebnictví, krmiv, agrochemie, půdy a výživy rostlin, osiv a sadby pěstovaných rostlin,

trvalých kultur, ochrany proti škodlivým organismům a v oblasti přípravků na ochranu rostlin (ANONYM, 2013c).

Tabulka č. 16: Počty kontrol podle kontrolních organizací a při kterých byla zjištěna porušení/Přehled kontrol podle kontrolních organizací a se zjištěnými porušeními

Rok	Kontrolní instituce							Celkem provedené	Zjištěné porušení
	SZIF	SRS	SVS	SZPI	ČIŽP	ČPI	ÚKZÚK		
2010	691	115	-	-	265	332	798	2201	28
2011	561	394	982	261	270	280	1284	4032	47
2012	621	416	826	270	287	303	1645	4368	113

Zdroj: ANONYM, (2013c)

Z hlediska kontroly pšenice zaměřuje na:

- hnojiva a půdu,
- osiva,
- ekologické zemědělství.

Z oblasti hnojiv a půdy se zabývá registrací hnojiv a pomocných látek, úřední kontrolou výroby a uvádění hnojiv a pomocných látek do oběhu, kontrolou podmíněnosti Cross-Compliance (tj. používání upravených kalů na zemědělské půdě, hospodaření ve zranitelných oblastech, kontrolou minimálních požadavků pro hnojení a plnění požadavků na ochranu podzemních vod před znečištěním nebezpečnými látkami), kontrolou požadavků agroenvironmentálních opatření a zvláštních podpor pro SZIF, monitoringem zemědělských půd, kvality látek aplikovaných na půdu, depoziční zátěží rostlin prostřednictvím aktivního biomonitoringu, vedení Seznamu kontaminovaných ploch, agrochemickým zkoušením zemědělských půd a dlouhodobými polními zkouškami (ANONYM, 2013a).

Osivo pšenice posuzuje z pohledu národní a mezinárodní certifikace osiv, registrace a evidence osob uvádějící ho do oběhu, osob provádějících dílčí činnosti při certifikaci, kontroly osiv uvedených do oběhu, následné kontroly standardního směsi osiv, kontroly pověřených osob, odrůdové pravosti a čistoty ve vegetačních zkouškách, vzorkování a laboratorní zkoušení osiva a vedení databáze osiva pro ekologické zemědělství a povolování výjimky na použití osiva konvenčního.

ÚKZÚZ vykonává v ekologickém zemědělství úřední kontroly a kontroly minimálních požadavků v rámci agroenvironmentálních opatření (ANONYM, 2013a).

Orgánem dohlížejícím na dodržování podmínek v ekologickém hospodaření a bioprodukci v Chovu Charolais je ABCERT AG. V dohodnutém termínu kontroly musí být přítomen zodpovědný zástupce ekofarmy, který inspektorovi poskytne informace a umožní nahlédnutí do příslušných dokumentů. Kontrolní návštěva zahrnuje všechny procesy, které jsou spojeny s výrobou bioproduktů. Mezi nejzásadnější patří prohlídka výrobních a skladovacích prostor, balících zařízení, kontrola skladovaných produktů, kontrola podnikových procesů (vč. oddělených toků bioprodukce), kontrola vstupní i výstupní dokumentace, projektů, ověřování certifikátů dodavatelů a kontrola toku zboží (ANONYM, 2014c). Praktickými příklady kontroly ABCERTEM AG v Chovu Charolais je revize osevních postupů, vzhledu pozemků, vzorků půdy, hnojiv, ošetření rostlin, zda nebyly použity chemické látky, i pročitání faktur dokáže odhalit nekalé praktiky. Ekofarmám je umožněno využívat buď osivo zakoupené, které má biocertifikát, nebo vlastní bio osivo.

Tabulka č. 17: Přehled zjištění kontrol a sankcí v ekologickém zemědělství v ČR za rok 2011

Položka	Počet
Celkem kontrol	5 037
- <i>neohlášené</i>	76
Upozornění, napomenutí	381
Odepření vydání certifikátu	66
Podnět na zahájení správního řízení	58
Zahájená správní řízení	24
Vydaná rozhodnutí ve správním řízení	24
- <i>zastavené správních řízení</i>	5
Odebrané vzorky	34

Zdroj: DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, (2012)

V roce 2011 bylo v České republice zaregistrováno 4 357 subjektů v ekologickém zemědělství. Z tabulky č. 17 je zřejmé, že celkový počet kontrol v ekologickém zemědělství je vyšší než počet podnikatelů v něm, na jednoho ekologického zemědělce tudíž v průměru připadalo 1,16 návštěvy ekologického kontrolního orgánu. Pouze 1,5 %

tvořily kontroly neohlášené. Mezi nejfrekventovanější prohřešky a podněty k sankcím patřilo neúplné vedení evidence, aplikace konvenčního osiva bez platné výjimky, provedení zákroku na zvířatech bez platné výjimky nebo použití látek, které nejsou v ekologickém zemědělství schválených (DOUBRAVSKÁ a KETTNEROVÁ, 2012).

V Chovu Charolais jsou častější kontroly oprávněného držení osvědčení o původu bioproduktů, v roce 2012 byla farma podrobena dvanácti. Kontroly ve slabské farmě doposud neodhalily porušení podmínek nutných pro ekologické zemědělství, tudíž byly jednotlivým komoditám uděleny certifikáty s platností na jeden rok.

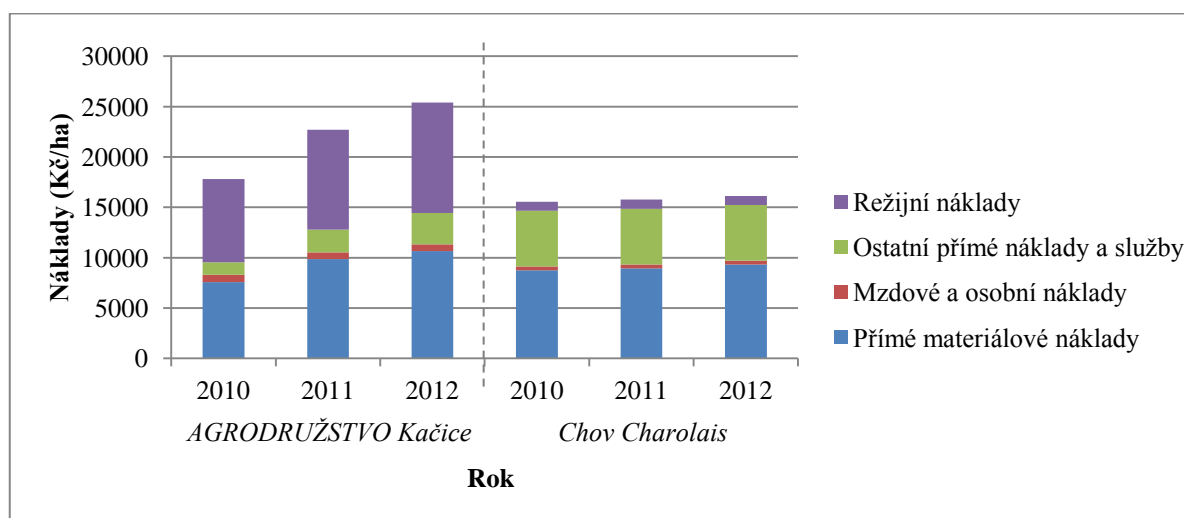
5.2 KONKURENCESCHOPNOST PŠENICE SETÉ A ŠPALDY Z POHLEDU NÁKLADŮ, TRŽEB A RENTABILITY

5.2.1 NÁKLADY A NÁKLADOVOST PŠENICE OZIMÉ

Náklady a výnosy na jednotlivé plodiny je důležité sledovat z důvodu zjištění jejich podílu na celkovém výsledku společnosti. Krom toho výsledek zajistí odpověď na otázku, zda je daná komodita rentabilní, zda přispívá k rozvoji farmy a nemá tendence k ztrátovému hospodářskému výsledku.

Jak konstatuje POLÁČKOVÁ, (2011), pšenice je obecně plodinou ekonomicky výhodnou, její náklady bývají uhrazeny cenou a přináší pěstiteli zisk. Rentabilita se u ní liší poměrem potravinářské a krmné a množstvím zrna, které je spotřebováno jako vlastní krmivo.

Graf č. 12: Struktura celkových nákladů pšenice AGRODRUŽSTVA Kačice a Chovu Charolais za období 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

Podílem jednotlivých složek kalkulačního vzorce nákladů na celkových hektarových nákladech pšenice AGRODRUŽSTVA Kačice a Chovu Charolais se zabývá graf č. 12. Z grafu č. 12 je patrné, že po celé sledované období dosahovalo družstvo vyšších nákladů na hektar. Náklady na konvenční pšenici setou měly rostoucí tendenci narozdíl od nákladů na biošpaldu, jejich vývoj byl téměř stabilní. V posledních dvou letech je rozdíl nákladů

pšenice farem odlišný hlavně kvůli vysokým režijním nákladům AGRODRUŽSTVA Kačice. Z hodnoty nákladů na hektar pšenice špaldy z Chovu Charolais se během sledovaného období 2010 až 2012 měnily pouze položky přímých materiálových nákladů, ostatních položky nákladů zůstaly neměnné.

Tabulka č. 18: Zastoupení jednotlivých složek nákladů na nákladech celkových pšenice AGRODRUŽSTVA Kačice za období 2010 až 2012

Položka nákladů	2010		2011		2012	
	Kč/ha	%	Kč/ha	%	Kč/ha	%
Přímé materiálové náklady	7 571,5	42,48	9 860,46	43,41	10 664,53	41,97
Mzdové a osobní náklady	7 26,54	4,08	6 55,65	2,89	673,42	2,65
Ostatní přímé náklady a služby	1 252,79	7,03	2 261,72	9,96	3 099,6	12,20
Režijní náklady	8 271,18	46,41	9 936,14	43,74	10 970,27	43,18
<i>Náklady celkem</i>	17 822,01	100	22 713,97	100	25 407,82	100

Zdroj: vlastní zpracování

Největší nákladovou položkou družstva byly vždy režijní náklady, ač přímé materiálové náklady představovaly neméně významné částky, o čemž vypovídá kromě grafu č. 10 tabulka č. 18. V roce 2010 dosahovaly 8 271,18 Kč/ha, v roce 2011 9 936,14 Kč/ha a v posledním roce 10 970,27 Kč/ha, což představovalo 43 až 46% podíl na celkových nákladech na hektar. Důvodem vysokých režijních nákladů konveční pšenice je fakt, že farma do této skupiny zařazuje velké množství položek nákladů, které jsou rozpočítány na rostlinnou produkci, například spotřeba mazadel, spotřeba benzínu, spotřeba plynu, spotřeba vody, nájemné z pozemků, odpisy budov, hal a staveb.

Přímé materiálové náklady na jeden hektar představovaly podíl okolo 42 %. I přestože od prvního do posledního roku zrostly o více jak tři tisíce korun na hektar (ze 7 571,5 na 10 664,53 Kč/ha), jejich procentuelní zastoupení bylo stále téměř na stejné úrovni. Do přímých materiálových nákladů jsou zahrnuty mimo jiné ceny nakoupeného osiva, které zprvu činilo přes 1 600 korun na hektar, v roce 2011 2 076 korun na hektar a v posledním sledovaném roce 2 103 Kč/ha. Nejvyšší složku přímých materiálových nákladů však tvořila spotřeba hnojiv (v roce 2012 4 239 Kč/ha) a spotřeba chemických ochranných prostředků (v roce 2012 4 135 Kč/ha), které oproti roku 2010 narostly o zhruba 1 300 Kč, což je odvozeno od rostoucí odolnosti chorob a škůdců rostlin

proti prostředkům, kterých je následně třeba využívat vyšší množství, častěji, či aplikovat přípravky dražší.

Na třetím místě nákladů podílejících se na celkové struktuře jsou ostatní přímé náklady a služby. V roce 2010 byla jejich potřeba nejnižší, a sice činila 1 252,79 Kč/ha (tj. 7 %). Naopak nejvyšší zastoupení bylo zaznamenáno v posledním období, kdy ostatní přímé náklady a služby s 12,20% podílem dosahovaly 3 099,6 Kč/ha.

Nejnižší částkou na struktuře nákladů se podílely náklady mzdové a osobní, které představovaly 2,65 až 4,08 %. Jejich směr vývoje nebyl rostoucí. Z původních 726,54 korun na hektar mzdové a osobní náklady nejprve o 71 jednotek klesly a následně se o 18 jednotek zvýšily.

Celkové hektarové náklady meziročně vzrostly v roce 2011 o 4 891,96 jednotek na 22 713,93 Kč/ha a v posledním roce o 2 693,85 na 25 407,82 Kč/ha.

Rychle rostoucí náklady pšenice AGRODRUŽSTVA Kačice by bylo do budoucna vhodné stimulovat prostřednictvím lepšího využívání vstupů (hnojiva, ochranné prostředky rostlin, náklady na mechanizaci a pracovní), čímž by bylo možné dosáhnout vyšší efektivity výroby i celkového zlepšení ekonomických výsledků (PICKOVÁ, 2012).

Tabulka č. 19: Zastoupení jednotlivých složek nákladů na nákladech celkových pšenice Chovu Charolais za období 2010 až 2012

Položka nákladů	2010		2011		2012	
	Kč/ha	%	Kč/ha	%	Kč/ha	%
Přímé materiálové náklady	8 754,71	56,26	8 952,49	56,80	9 317,36	57,78
Mzdové a osobní náklady	384,75	2,47	384,75	2,44	384,75	2,39
Ostatní přímé náklady a služby	5 524,87	35,50	5 524,87	35,06	5 524,87	34,26
Režijní náklady	898	5,77	898	5,70	898	5,57
<i>Náklady celkem</i>	15 562,33	100	15 760,11	100	16 124,98	100

Zdroj: vlastní zpracování

Jednoznačně největší podíl na hektarových nákladech pšenice špaldy pěstované organickou formou mají přímé materiálové náklady (graf č. 10 a tabulka č. 19). Přímé materiálové náklady představovaly každoročně nadpoloviční procentuelní zastoupení z celkových nákladů na hektar. Jejich trend byl rostoucí, nejnižší hodnoty tudíž bylo zaznamenáno v roce 2010 (tj. 8 754,71 Kč/ha) a nevyšší v roce 2012, kdy částka činila 9 317,36 Kč/ha, což je 57,78 % z celkových hektarových nákladů. Přímé materiálové náklady pšenice

špaldy Chovu Charolais jsou sice srovnatelné s pšenicí setou družstvem, jedná se však pouze o nákupní cenu osiva pšenice na hektar bez zahrnutí chemických prostředků i hnojiv, což vypovídá o vyšší ceně certifikovaného ekologického osiva pšenice obzvláště pšenice špaldy.

Zhruba 35% podíl na nákladech na hektar pšenice špaldy Chovu Charolais měly průměrně ostatní přímé náklady a služby, absolutně ve všech letech dosahovaly 5 524,87 Kč/ha. Nejvyšší položku tvoří operace sklizňové (22 %), seří (7 %) a orba (15 %). Ostatní přímé náklady a služba pšenice konveční farmy nejprve představují pouze 22,67 % hodnoty těchto nákladů pšenice ekologické, jelikož ale mají v družstvu rostoucí trend, v posledním roce už dosahují 56 % ostatních přímých nákladů a služeb špaldy ekofarmy.

Třetí nejvyšší zastoupení v hektarových nákladech mají náklady režijní, které obsahují náklady nájemného pozemků, na nichž je biošpalda pěstována. V absolutním vyjádření se v letech 2010 až 2012 jedná o 898 korun na hektar. V průměru jejich hodnota dosahovala relativně 5,68 % z celkových nákladů na jeden hektar. Oproti režijním nákladům AGRODRUŽSTVA Kačice se jedná o minimální částku nižší o 89 až 92 %, důvodem je jediná položka režijních nákladů ekofarmy.

Nejnižší podíl na hektarových nákladech špaldy pocházející z Chovu Charolais mají mzdové a osobní náklady, které se po celé tříleté období držely na 384,75Kč/ha. Jejich procentuelní podíl byl v průměrně 2,43. Oproti průměrným mzdovým a osobním nákladům na konvenční pšenici setou 685,2 Kč/ha představují 56 %. Důvodem nižších nákladů je nižší nasazení pracovní síly na orné půdě vyplývající z méně častých vstupů techniky na pole včetně absence aplikace chemických prostředků na ochranu plodin.

Celkové náklady na hektar pšenice špaldy Chovu Charolais zaznamenaly během sledovaného tříletého období pouze tříprocentní vzestup. Z původních 15 562,33 korun na hektar narostly za dva roky pouze o 562,65 jednotek tedy na 16 124,98 Kč/ha. Při srovnání celkových nákladů na pšenici mezi pozorovanými podniky je možno si povšimnout, že jsou vyšší v AGRODRUŽSTVU Kačice. V prvním roce činil rozdíl 2 259,68 Kč/ha, posléze nabíral větší tempo růstu, v roce 2011 byl zjištěn 6 953,86Kč/ha a v posledním roce dokonce 9 282,84Kč/ha.

V Chovu Charolais jsou náklady na špaldu i vzhledem k dražšímu osivu přiměřené. Ve sledovaném tříletém období je jejich vzestup velice pozvolný, což vypovídá o cílené minimalizaci nákladů. Ideální by byl budoucí vývoj pokračující v současném trendu.

Tabulka č. 20: Vývoj nákupních cen pšenice seté AGRODRUŽSTVA Kačice a pšenice špaldy Chovu Charolais v letech 2010 až 2012

Farma	Ukazatel	Jednotky	2010	2011	2012
Agrodružstvo Kačice	Nákupní cena	Kč/t	11 186,46	9 283,13	9 923,26
		Kč/ha	1 600,29	2 075,93	2 103,13
Chov Charolais		Kč/t	28 241	28 879	30 056
		Kč/ha	8 754,71	8 952,49	9 317,36

Zdroj: vlastní zpracování

Vývoj nákupních cen pšenice seté AGRODRUŽSTVA Kačice a pšenice špaldy Chovu Charolais v letech 2010 až 2012 znázorňuje tabulka č. 20. Je patrné, že nákupní ceny ekologické pšenice špaldy jsou několikanásobně vyšší než u konveční pšenice seté.

Nákupní ceny osiva pšenice ozimé družstva (v Kč/ha) byly vyšší než průměrné ceny pšenice seté v Česku. Průměrné ceny byly nižší v prvním roce o 591,29 Kč/ha, v druhém o 912,93 Kč/ha a v roce 2012 o 728,13 Kč/ha (JANOTOVÁ a POLÁČKOVÁ, 2010; JANOTOVÁ a POLÁČKOVÁ, 2011; JANOTOVÁ a POLÁČKOVÁ 2012). Nákupní ceny pšenice v korunách na hektar měly rostoucí charakter. Nejnižší ceny bylo tudíž dosaženo v roce 2010, kdy činila 1 600,29 Kč/ha a nejvyšší cenu představoval rok 2012 tj. 2 103,13 Kč/ha. Odlišný vývoj nákupních cen v korunách na tunu je dán množstvím osiva použitého na hektar orné půdy. V prvním roce se na osevní plochu aplikovala nejnižší dávka osiva (0,14 t/ha), která v druhém roce vzrostla na 0,22 t/ha a v posledním roce mírně klesla na 0,21 t/ha.

V Chovu Charolais stejnoměrně rostly nákupní ceny jak v Kč/t tak v Kč/ha. Důvodem je používání stále shodného množství osiva špaldy na hektar plochy (0,31 t/ha). Z původních 8 754,71 Kč/ha se nákupní cena ekologické špaldy během tří sledovaných let dostala na 9 317,36. Dražší osivo pšenice špaldy oproti pšenici seté je dáno z titulu ekologického osiva a zároveň na ceně přidává i fakt, že je osivo špaldy do ekofarmy dováženo ze zahraničí.

Tabulka č. 21: Nákladovost pšenice seté AGRODRUŽSTVA Kačice za období 2010 až 2012

Ukazatel	Jednotky	2010	2011	2012
Náklady	Kč	20 762 641,7	27 075 052,24	29 600 110,3
Produkce	t	6 104	6 937	7 356
Sklizňová plocha	ha	1 165	1 192	1 165
Nákladovost	Kč/t	3 401,48	3 902,99	4 023,94
Nákladovost	Kč/ha	17 822,01	22 713,97	25 407,82

Zdroj: vlastní zpracování

Celkové náklady AGRODRUŽSTVA Kačice na pšenici měly rostoucí tendenci vývoje (tabulka č. 21). Během let 2010 až 2012 vzrostly o téměř 9 milionů korun z 20 762 641,7 na 29 600 110,3 Kč. Největší meziroční nárůst byl zaznamenán ve druhém roce, činil zhruba 6 milionů.

V tabulce č. 21 jsou vysledovány hodnoty nákladovosti pšenice družstva v korunách na tunu. Nejvyšší náklady na jednu tunu byly zjištěny v roce 2012, kdy činily 4 023,94 Kč/t. Příčinou byly stále vysoce rostoucí celkové náklady pšenice seté ozimé. Zároveň se však jednalo o sklizňový rok s nejlepší intenzitou výroby 6,31 t/ha, což je zřejmé z rostoucí produkce i přes snížení sklizňové plochy. Jednalo se o odlišný jev, než byl celorepublikový, při němž se produkce pšenice výrazně snížila (KŮST a POTMĚŠILOVÁ, 2012). Opačná situace nastala v prvním sledovaném roce, kdy nákladovost dosahovala 3 401,48 korun na tunu. Hektarový výnos byl tehdy nejnižší (5,24 t/ha) díky produkci 6 104 tun a shodné sklizňové ploše s rokem 2012.

Zároveň byl sledován vývoj nákladovosti pšenice ozimé v korunách na hektar sklizňové plochy. Z tohoto pohledu si nejlépe družstvo vedlo v roce 2010, jelikož hodnota nákladů byla 17 822,01 Kč/ha, což představuje nejnižší částku za sledované období. Na výsledku se podílely nejmenší celkové náklady za období 2010 až 2012, tj. 20 milionů korun, a nízká sklizňová plocha o rozloze 1 165 hektarů.

Tabulka č. 22: Nákladovost pšenice špaldy Chovu Charolais za období 2010 až 2012

Ukazatel	Jednotky	2010	2011	2012
Náklady	Kč	1 507 211,66	1 538 817,14	360 554,55
Produkce	t	393,21	367,13	94,14
Sklizňová plocha	ha	96,85	97,64	22,36
Nákladovost	Kč/t	3 833,10	4 191,48	3 829,98
Nákladovost	Kč/ha	15 562,33	15 760,11	16 124,98

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 22 dokazuje, že náklady na ekologicky pěstovanou pšenici špaldu Chovu Charolais měly během let 2010 až 2012 kolísavý vývoj. V roce 2011 došlo oproti předchozímu období k vzestupu nákladů z 1 507 211,66 korun na 1 538 817,14 korun. Způsoben byl mírným nárůstem pěstitelských ploch se špaldou, a zároveň zdražením bioosiva špaldy. Zhruba pětinasobný meziroční pokles celkových nákladů na pšenici špaldu byl v posledním roce zapříčiněn nízkým zastoupením špaldy v osevním postupu, kdy výměra osevní plochy byla oproti předchozím rokům čtvrtinová.

Nejvyšší hodnoty nákladů v korunách na tunu byly u biošpaldy vysledovány v druhém roce. Nákladovost činila 4 191,48 Kč/t. Částka se odvíjela od rostoucích celkových nákladů a zároveň meziročního poklesu produkce o 26,08 jednotek na 367,13 tun. Týž rok se snížila i průměrná produkce pšenice ozimé v České republice, a sice o 4,3 % (KŮST a POTMĚŠILOVÁ, 2012). Naopak nejnižší nákladů špaldy v Kč/t byla zjištěna v roce 2012 (3 829,98 Kč/t), avšak velmi obdobný výsledek byl vypočten v roce 2010 (3 833,10 Kč/t). Hodnotu nákladovosti způsobil pokles celkových nákladů i produkce díky silnému propadu sklizňové plochy.

Nákladovost pšenice špaldy Chovu Charolais v Kč/ha dosáhla nejvýznamnější hodnoty v roce 2012, jednalo se o 16 124,98 Kč/ha. Částka se od hodnot z předchozích let lišila minimálně, jelikož v posledním roce klesly meziročně celkové náklady biošpaldy i ji osetá orná půdy zhruba o čtvrtinu. Nejnižší hodnota se u nákladovosti pšenice nacházela v roce 2010 (tj. 15 562,33).

Při posuzování nákladovosti pšenice mezi AGRODRUŽSTVEM Kačice a Chovem Charolais lze dojít k závěru, že průměrné náklady v korunách na tunu jsou v obou farmách téměř identické. Dělí je pouze 175,38 Kč/t rozdíl. Průměrně dosahovalo družstvo 3 776,14

a ekofarma 3 951,52 Kč/t nákladů pšenice. Kdežto náklady z pohledu korun na hektar se v podnicích značně liší. AGRODRUŽSTVO Kačice v období 2010 až 2012 zaznamenalo průměrné náklady na pšenici ozimou v sumě 21 981,27 Kč/ha. Ekofarma vykazovala průměrnou nákladovost nižší o 6 165,46 jednotek tedy 15 815,81 Kč/ha.

5.2.2 TRŽBY A NÁKLADOVOST TRŽEB PŠENICE OZIMÉ

Z tabulky č. 23 je možno vyčíst nákladovost tržeb konveční pšenice seté a ekologické pšenice špaldy za roky 2010 až 2012, která závisí na vývoji nákladů a tržeb pšenice. Tržby z pšenice seté AGRODRUŽSTVA Kačice se projevily rostoucím trendem. Každoročně se navýšily o zhruba 4 miliony korun. Nejnižší hodnoty tím dosahovaly v prvním sledovaném roce, kdy činily 22 960 285,54 Kč, a na maximum se dostaly v roce 2012, tj. 30 444 046,96 Kč. Na tržbách pšenice družstva se v roce 2011 neprojevil světový pokles cen pšenice způsobený podprůměrnou produkcí (KŮST a POTMĚŠILOVÁ, 2012). Globální zlevňování však nebylo znatelné ani u celorepublikových průměrných cen pšenice, které více jak 900 Kč/t (JANOTOVÁ a POLÁČKOVÁ, 2010; JANOTOVÁ a POLÁČKOVÁ, 2011; JANOTOVÁ a POLÁČKOVÁ 2012). Naopak se družstvo potýkalo s nadprůměrnou úrodou i rostoucí cenou pšenice, které se podílely na meziročním zvýšení tržeb o 17 %.

Tabulka č. 23: Nákladovost tržeb pšenice seté AGRODRUŽSTVA Kačice a pšenice špaldy Chovu Charolais za období 2010 až 2012

Farma	Ukazatel	Jednotky	2010	2011	2012
AGROD. Kačice	Náklady	Kč	20 762 641,7	27 075 052,24	29 600 110,3
	Tržby	Kč	22 960 285,54	26 932 225,08	30 444 046,96
	Nákladovost tržeb	%	90,43	100,53	97,23
Chov Charolais	Náklady	Kč	1 507 211,66	1 538 817,14	360 554,55
	Tržby	Kč	3 380 828,18	3 226 802,42	899 296,21
	Nákladovost tržeb	%	44,58	47,69	40,09

Zdroj: vlastní zpracování

Nejpříznivější hodnoty nákladovosti tržeb pšenice konveční farmy bylo dosaženo v roce 2010, jelikož zde došlo k nejnižšímu výsledku nákladovosti (tabulka č. 23). Nákladovost tržeb představovala 90,43 %. Jako přijatelnou z hlediska nákladovosti lze hodnotit i situaci

z roku 2012, kdy poměr nákladů a tržeb týkajících se pšenice byl 97,23%. Tzn., že na jednu korunu tržeb připadlo 0,9723 Kč nákladů. Naopak neefektivního hospodaření družstva v oblasti pšenice seté si lze všimnout v roce 2011. O neefektivnosti hovoří vyšší hodnota nákladů než tržeb, a tudíž i víc jak 100% nákladovost tržeb. V roce 2011 bylo třeba vynaložit 1,0053 Kč nákladů na 1 Kč tržeb.

V Chovu Charolais tržby za prodanou pšenici špaldu klesly v roce 2011 z 3 380 828,18 Kč o více jak 100 tisíc, a následně se v roce 2012 snížily dokonce přes dva miliony korun tj. o 72 % na 899 296,21 (tabulka č. 23). Mírný propad tržeb v roce 2011 byl způsoben podprůměrnou produkcí pšenice, od níž se odvíjel i snížený hektarový výnos. Pád tržeb z pšenice v posledním sledovaném roce vznikl též nižší produkcí, která byla však zapříčiněna silným poklesem osevních ploch špaldy.

U zemědělského podniku Chov Charolais je možné se setkat s efektivnějším hospodařením v rámci plodiny pšenice špaldy oproti konveční pšenici seté AGRODRUŽSTVA Kačice. U špaldy ekofarmy pokaždé náklady přesahovaly tržby. Nejlepších výsledků v oblasti nákladovosti tržeb špaldy dosáhla ekofarma v roce 2012. Tehdy byl poměr mezi náklady a tržbami za pšenici nejnižší, představoval 40,09 %. Ale i v roce 2012, kdy na korunu tržeb připadalo největší zastoupení nákladů, byly zaznamenány výborné výsledky hospodaření se špaldou. Bylo nutno vynaložit 0,48 Kč na jednu korunu tržeb.

5.2.3 REALIZAČNÍ CENY PŠENICE OZIMÉ

Realizační ceny konveční pšenice seté AGRODRUŽSTVA Kačice za období 2010 až 2012 znázorňuje tabulka č. 24. Ceny jsou sledovány v korunách na tunu i korunách na hektar. Obě varianty realizačních cen mají ve sledovaném tříletém období rostoucí trend. Na jejich vývoji se podílí kromě tržeb i produkce nebo sklizňová plocha.

Tabulka č. 24: Realizační ceny pšenice seté AGRODRUŽSTVA Kačice za období 2010 až 2012

Ukazatel	Jednotky	2010	2011	2012
Tržby	Kč	22 960 285,54	26 932 225,08	30 444 046,96
Produkce	t	6 104	6 937	7 356
Sklizňová plocha	ha	1 165	1 192	1 165
Realizační cena	Kč/t	3 761,51	3 882,40	4 138,67
Realizační cena	Kč/ha	19 708,40	22 594,15	26 132,23

Zdroj: vlastní zpracování

Realizační ceny pšenice seté družstva v korunách na tunu byly podobné průměrným cenám za celou Českou republiku. Rozdíl mezi družstevní a celorepublikovou cenou byl první rok 368 Kč, druhý rok -425 Kč a třetí rok -718 Kč (JANOTOVÁ a POLÁČKOVÁ, 2010; JANOTOVÁ a POLÁČKOVÁ, 2011; JANOTOVÁ a POLÁČKOVÁ 2012). Nejnižší realizační ceny bylo dosaženo v roce 2010, kdy se tedy nejméně podílela na tržbách. Tehdy nabyla hodnoty 3 761,51 koruny na tunu. Naopak v roce 2012 byla zaznamenána nejvyšší částka realizační ceny. Za prodej tuny pšenice seté družstvo utržilo 4 138,67 Kč. Cena se odvíjela od vyššího meziročního nárůstu tržeb oproti nárůstu produkce. Jak uvádí NOVÁK, (2002), v příznivých výrobních podmínkách je dosahováno vyšší tržnosti při pěstování pšenice, a tím i vyšších cen užití produkce.

Narozdíl od realizačních cen pšenice v korunách na tunu se realizační ceny v korunách na hektar od českých průměrů liší. Důvodem jsou vyšší hektarové výnosy družstva oproti průměrům celorepublikovým. Ceny družstva za prodanou pšenici na hektar byly zhruba o dva až čtyři tisíce vyšší, než byl průměr. Stejně jako u ceny v Kč/t i zde v Kč/ha bylo dosaženo nejnižší částky v roce 2010 (19 708,40 Kč/ha) a nejvyšší v roce 2012. Příčinou meziročního nárůstu 3 538,08 Kč/ha (na 26 132,23 Kč/ha) realizační ceny pšenice v roce 2012 byl vzestup tržeb pšenice a zároveň pokles jí osetých ploch.

Tabulka č. 25: Realizační ceny pšenice špaldy Chovu Charolais za období 2010 až 2012

Ukazatel	Jednotky	2010	2011	2012
Tržby	Kč	3 380 828,18	3 226 802,42	899 296,21
Produkce	t	393,21	367,13	94,14
Sklizňová plocha	ha	96,85	97,64	22,36
Realizační cena	Kč/t	8 598	8 789,26	9 553,2
Realizační cena	Kč/ha	34 907,88	33 047,96	40 218,97

Zdroj: vlastní zpracování

Tabulka č. 25 se zabývá realizačními cenami pšenice špaldy Chovu Charolais za roky 2010, 2011 a 2012. Jak ceny v korunách na tunu tak v korunách na hektar se v roce 2011 meziročně snížily a v roce 2012 naopak zvýšily.

Nejnižší hodnota realizační ceny biošpaldy v Kč/t byla v roce 2010. Dosahovala 8 598 Kč/t. Naopak nejvyšší hodnota byla zjištěna v roce 2012, jelikož došlo vyššímu procentnímu poklesu produkce než tržeb. Realizační cena činila 9 553,2 Kč/t.

Při posuzování realizační ceny pšenice špaldy z pohledu korun na hektar je zřejmé, že nejnižší hodnotu zaujímá 33 047,96 Kč/ha zjištěných v roce 2011. Cena vycházela z vyššího poklesu tržeb než poklesu orné půdy oseté špaldou ekofarmy. Stejně jako u ceny v Kč/t i u Kč/ha byla vysledována největší částka v posledním roce. Příčinou ceny bylo zhruba 28% snížení tržeb a přibližně 22% propad sklizňové plochy biošpaldy.

Vyšší realizační ceny pšenice byly zjištěny v Chovu Charolais oproti AGRODRUŽSTVU Kačice. Důvodem je více jak dvojnásobná cena pšenice špaldy s ekocertifikátem.

5.2.4 RENTABILITA NÁKLADŮ A TRŽEB PŠENICE OZIMÉ

Rentabilitou nákladů a tržeb pšenice v AGRODRUŽSTVU Kačice a Chovu Charolais se v letech 2010 až 2012 se zabývá tabulka č. 26.

Tabulka č. 26: Rentabilita nákladů a tržeb pšenice seté AGRODRUŽSTVA Kačice a pšenice špaldy Chovu Charolais za období 2010 až 2012

Farma	Ukazatel	Jednotky	2010	2011	2012
AGROD. Kačice	Náklady	Kč	20 762 641,7	27 075 052,24	29 600 110,3
	Tržby	Kč	22 960 285,54	26 932 225,08	30 444 046,96
	Rentabilita nákladů	%	50,26	36,67	36,46
	Rentabilita tržeb	%	45,45	36,87	35,45
Chov Charolais	Náklady	Kč	1 507 211,66	1 538 817,14	360 554,55
	Tržby	Kč	3 380 828,18	3 226 802,42	899 296,21
	Rentabilita nákladů	%	54,01	60,41	65,05
	Rentabilita tržeb	%	24,08	28,81	26,08

Zdroj: vlastní zpracování

V družstvu měly obě rentability konveční pšenice seté klesající trend vývoje (tabulka č. 26). Z toho vyplývá, že k nejvyšším hodnotám se dospělo v roce 2010, kdy na jednu jednotku nákladů připadalo 0,5026 korun zisku a na jednotku tržeb 0,4545 Kč zisku. Nejnižší podíly rentabilit pšenice, které se týkaly roku 2012, představovaly poměr zisku k nákladům 36,46% a poměr zisku k tržbám 35,45%. Poklesy rentabilit byly způsobeny nižšími nárůsty zisku než nákladů a tržeb.

Při posuzování rentability nákladů pšenice špaldy Chovu Charolais je patrný její každoroční vzestup. Nejnižší hodnota byla tudíž vypočtena v roce 2010, což bylo 54,01 %. Naopak v posledním období již 0,6505 Kč zisku na jednotku nákladů. Rentabilita tržeb ekofarmy měla kolísavý vývoj. Ve druhém sledovaném roce se zvýšila

z minimálních 24,08 % předchozího roku na 28,81 % díky růstu zisku a poklesu tržeb. V roce 2012 došlo k propadu rentability tržeb o 2,73 % na 26,08 %. Na propadu se podepsal nerovnoměrný pokles zisku a tržeb.

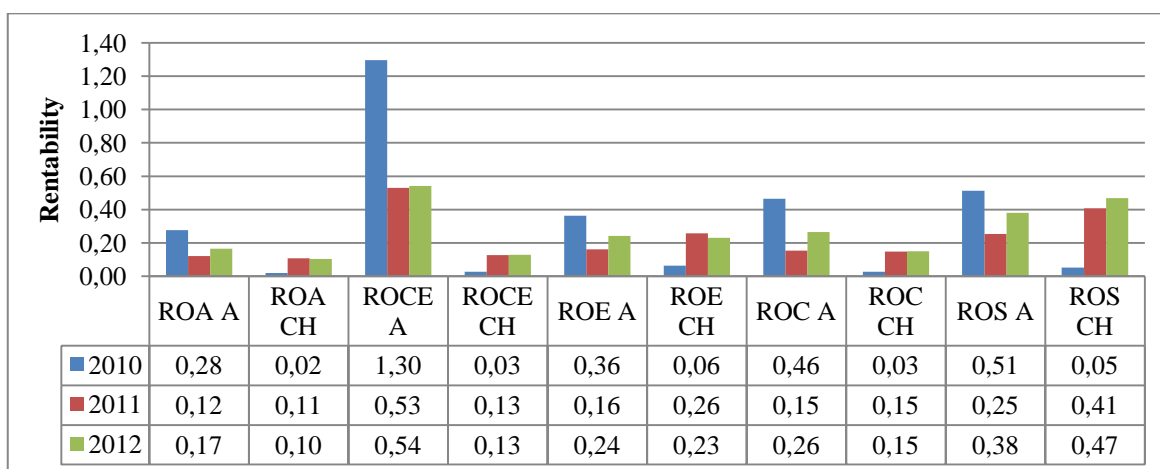
5.3 POMĚROVÉ UKAZATELE FINANČNÍ ANALÝZY PODNIKŮ

Poměrové ukazatele jsou nejčastěji používaným nástrojem finanční analýzy. Lze jimi získat představu o finanční situaci společnosti pomocí veřejně dostupných dat z minulých let čerpaných z rozvahy, výkazu zisku a ztráty a přehledu o peněžních tocích, která jsou dávana do poměru (KNÁPKOVÁ, PAVELKOVÁ a ŠTEKER, 2013). Uživatelé, kteří z poměrových ukazatelů čerpají data pro vyhodnocení budoucího vývoje společnosti, je možné členit do dvou skupin – na interní (manažery, odboráře a zaměstnance) a externí (odběratele a dodavatele, investory, manažery konkurenčních firem, stát a banky) (GRÜNDWALD a HOLEČKOVÁ, 2007). Pro dlouhodobou funkčnost musí být firma rentabilní, likvidní a přiměřeně zadlužená (KISLINGEROVÁ a HNILICA, 2008). Existuje celá řadě ukazatelů, k posouzení finančního zdraví podniku však bývá využíváno několik klíčových. Soustavu ukazatelů je možno podle jejich zaměření rozdělit do skupin na ukazatele rentability, zadluženosti, likvidity a aktivity (KNÁPKOVÁ, PAVELKOVÁ a ŠTEKER, 2013).

5.3.1 UKAZATELE RENTABILITY

Souhrnně za celé sledované období u obou zemědělských společností lze konstatovat, že nedocházelo k pozitivním jevům očekávaných u ziskovostí (viz graf č. 13), sice k jejich růstu v čase (výjimka ROS Chovu Charolais). Pro Agrodružstvo Kačice byl rok 2012 nejúspěšnější z toho hlediska, že všechny rentability zaznamenaly přírůstky. Oproti němu Chov Charolais měl žádaný trend vývoje efektivností v druhém roce, kdy se ziskovosti několikrát navýšily, následující rok hodnoty klesaly či se jiné stabilizovaly. Kladně lze obecně shledávat větší hodnoty rentabilit vlastního kapitálu oproti rentabilitám aktiv, což vypovídá o přínosu efektu vlastního kapitálu, který uhradí kapitál cizí a ještě zbude kapitál volný. Důvodem výkyvů rentabilit nepříznivým směrem mohou být důsledky finanční krize, která měla vliv na zisky firem. Jestliže se berou v úvahu výsledky výkonností za odvětví „zemědělství, lesnictví a rybářství“ (viz příloha č. 12), pak je dosahováno příznivějších hodnot Chovem Charolais.

Graf č. 13: Ukazatele rentability AGRODRUŽSTVA Kačice a Chovu Charolais ve sledovaném období 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

Efektivnost celkového kapitálu v roce 2011 v Agrodrůžstvu Kačice se snížila o 56,29 %, což bylo zapříčiněno růstem provozních nákladů a zároveň velmi mírným zvýšením tržeb z obratu. Oproti tomu v Chovu Charolais došlo roku 2011 ke snížení ostatních provozních nákladů z 1 156 tis. Kč na 11 000 Kč, výkonové spotřeby o 1 051 korun a zůstatkové ceny prodaného dlouhodobého majetku, které způsobily vzestup rentability aktiv o 452,14 %, v posledním období měla ziskovost víceméně stejnou hodnotu (0,10).

V roce 2012 si po 59,14% propadu předchozího roku polepšila rentabilita celkového investovaného kapitálu Agrodrůžstva Kačice pouze o 2,4 % díky nízkému růstu provozních výnosů (o 28 779 tis. Kč) oproti změně o + 67 503 tis. Kč vlastního kapitálu a dlouhodobého cizího kapitálu. Příznivější situaci měla ekofarma, jejíž ziskovost narostla o 381 % na 0,13 a tuto hodnotu si udržela i následující rok, příčinou byl téměř 400% vzestup provozního zisku způsobený poklesem nákladů a růstem výnosů.

Rok 2011 přinesl konvenčnímu zemědělskému družstvu snížení ziskovosti vlastního kapitálu na 44,29 % z částky předchozího roku, což se projevilo prostřednictvím vzestupu provozních nákladů díky přírůstku spotřeby materiálu a energie téměř o 10 milionů korun, prodaného materiálu o více jak 23 milionů a změny stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladech příštího období o 20 milionů korun. Efektivnost vlastního kapitálu Chovu Charolais v druhém roce dosáhla více než trojnásobného navýšení (na 0,26). Příčinou je opět růst zisku, který byl větší než přírůstek vlastního kapitálu, který vychází z rozdílu úbytku nerozděleného zisku

minulých let a stoupání výsledek hospodaření za běžné účetní období, jenž již nebyl v „červených číslech“.

Efektivnost (provozních) nákladů družstva se zprvu propadla o 67 % na 0,15, následně dosáhla vzestupu na 0,26, o něž se zasloužilo zvýšení tržeb za prodej vlastních výrobků a služeb (přes 21 milionů korun) a přibližné desetimilionový růst tržeb z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu. Každoroční více jak 10 milionový přírůstek položky tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu značí problémy podniku, které mohou vést k likvidnímu infarktu. V Chovu Charolais se výkonnost nákladů vzchopila z hodnoty 0,03 na 0,15, kterou si udržela i v roce 2012, snížením provozních nákladů.

Posledním sledovaným ukazatelem je rentabilita tržeb, která v Agrodružstvu Kačice nejprve vzhledem k poměru klesajícího provozního zisku a velmi mírně rostoucích tržeb z obrátu se redukovala o 50 % (z 0,51). Závěrečné sledované období se však již projevil trend od výkonnosti očekávaný. Kladně lze posoudit vývoj hodnot efektivity tržeb ekologicky hospodařící zemědělské společnosti, jenž jako jediný ukazatel z obou firem po zkoumané období pokaždé rostl. Změna roku 2010 na 2011, kdy rentabilita tržeb vzrostla téměř sedminásobně (z 0,05 na 0,41), je největší změnou ziskovosti v trendu vůbec.

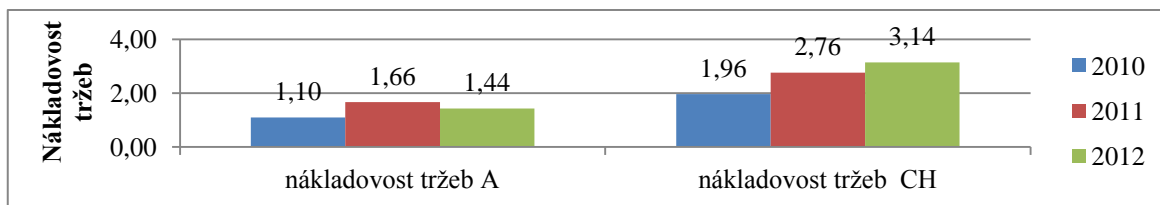
Pro zdravý stav družstva by se rentability měly vyvíjet trendem započatým v roce 2010. Agrodružstvo Kačice by však mělo apelovat na snížení tržeb z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu, aby nedošlo problémům spojeným s likviditou. Zisk by měl dorovnat např. navýšenou položkou tržeb z prodeje vlastních výrobků a služeb popřípadě zboží. Chov Charolais by se měl zaměřit na růst hodnot ziskovosti v čase. Jeho provozní zisk by měl obsahovat vyšší podíl tržeb z obrátu než doposud.

Nákladovost tržeb měla u obou společností negativní trend z pohledu vývoje v časové řadě (viz graf č. 14). Pokud by měl být vývoj efektivní, je třeba, aby na jednu korunu tržeb připadlo méně jak koruna nákladů, čemuž neodpovídá žádná z dosažených hodnot. Nejlepších hodnot dosahovala jak konveční (1,10) tak ekologická (1,96) farma v roce 2010.

Kačické družstvo by mělo stejně jako u efektivností pokračovat ve trendu nastoleném v prostředním sledovaném roce. Oproti němu by ekofarma měla lpět na zvětšování rozdílu

mezi tržbami z obratu a provozními náklady pravidelným minimalizováním provozních nákladů.

Graf č. 14: Nákladovost tržeb Agrodružstva Kačice a CHOV CHAROLAIS ve sledovaném období 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

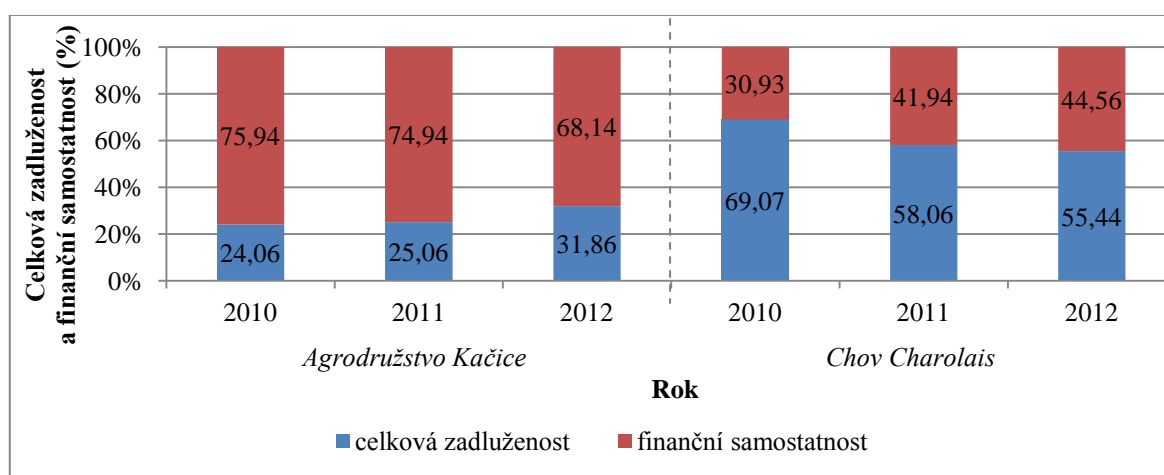
5.3.2 UKAZATELE ZADLUŽENOSTI

Z grafu č. 15 je patrné, že součet celkové zadluženosti (věřitelské riziko, zadluženost) a finanční samostatnosti představuje sto procent (RŮŽIČKOVÁ, 2008). Během období 2010 až 2012 v obou společnostech nedocházelo k významným změnám ve způsobu financování podniku.

Ve sledovaném období dokázalo AGRODRUŽSTVO Kačice nejvíce pokrýt své prostředky vlastním kapitálem v prvním roce a sice ze 75,94 %. Hodnota každoročně klesala, nejpriznivější byla v roce 2012 (68,14 %), jelikož se hodnota nacházela blíže doporučenému intervalu 30 – 50 %. Původem doporučených hodnot je fakt, že zadluženost není možné chápat pokaždé jako jev negativní, jelikož cizí kapitál zvyšuje rentabilitu a je levnější než vlastní zdroje (DLUHOŠOVÁ, 2010). Pokud by byla aktiva financována vlastními zdroji porovnávána s oborovými hodnotami v „zemědělství, lesnictví a rybářství“, kde se výsledky pohybují okolo 88 %, pak by měla být tendence v čase opačná. Vertikální struktura pasiv (viz příloha č. 13) prozrazuje, že nejvyšší zastoupení v ní pokaždé má úročený cizí kapitál (dlouhodobé bankovní úvěry od 13,46 do 24,84 %), což není pozitivní jev, následují dlouhodobé jiné závazky (v prvním a druhém roce), dlouhodobé přijaté zálohy (v třetím roce) a ostatní rezervy. Bude-li celková zadluženost podniku pokračovat nastoleným směrem a s nižším objemem úročeného cizího kapitálu, dostane se na optimální úroveň.

V případě ekofarmy zadluženost výrazně převyšovala vlastní zdroje, přičemž čím vyšší je zadluženost, tím vyšší je riziko věřitelů (RŮŽIČKOVÁ, 2008). Podíl věřitelů na celkovém kapitálu se vyvíjel příznivým směrem, klesal z 69 na 55 %. Důvodem, proč dává společnost přednost cizím před vlastními zdroji, může být jejich nižší cena. Stejně jako u první společnosti, i v Chovu Charolais tvořily bankovní úvěry největší položky cizích zdrojů z celkových pasiv (24,40 %, 24,36 % a 21,97 %), přičemž procentní zastoupení krátkodobých úvěrů bylo maximálně 5,41 (viz příloha č. 14). Krátkodobé jiné závazky zaujímaly okolo 18 % a krátkodobé závazky z obchodních vztahů se pohybovaly od 11,30 do 24,01 %. Pro nižší riziko věřitelů by bylo ze strany Chovu Charolais vhodné redukovat úroveň bankovních úvěrů, snažit se lépe využívat vlastní zdroje a tím snížit zadluženost.

Graf č. 15: Vývoj celkové zadluženosti a finanční samostatnosti AGRODRUŽSTVA Kačice a Chovu Charolais ve sledovaném období 2010 až 2012

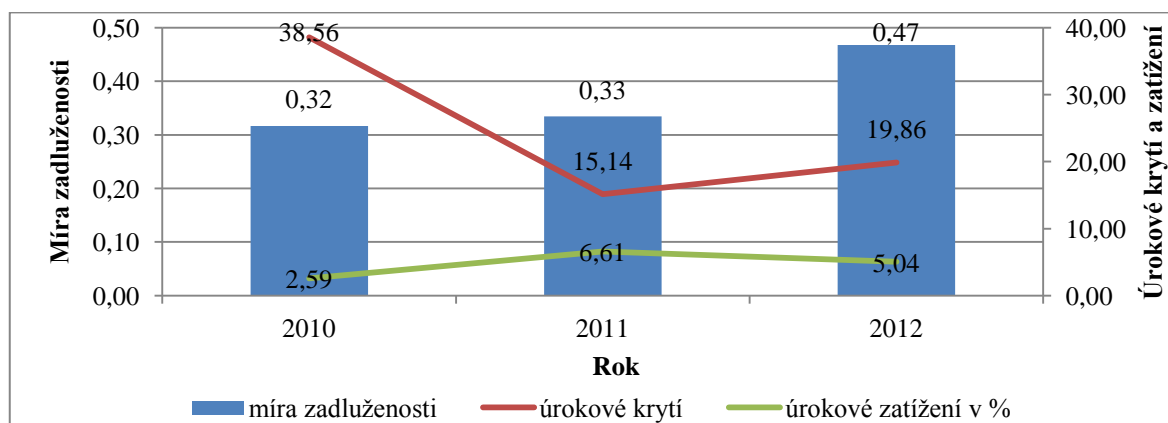


Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu č. 16 je patrné, že poslední ukazatel struktury kapitálu – míra zadluženosti konvenční farmy neměla žádoucí směr trendu. Na jednu korunu vlastních zdrojů připadalo 0,32, 0,33 a nakonec 0,47 koruny cizího kapitálu. Hodnoty byly tedy ve velké míře vzdáleny od rozsahu 0,8 – 1,2, které prosazuje DLUHOŠOVÁ a kol., (2010). Z ukazatelů krytí cizích zdrojů bylo sledováno úrokové krytí a jeho převrácená hodnota – úrokové zatížení. Úrokové krytí se nevyvíjelo správným – rostoucím trendem, nýbrž úrokové platby byly kryty provozním ziskem zhruba 15 – 38krát, což mnohonásobně přesahuje minimální hranici 4,5 i ideální míru v českých podmínkách. Finanční situaci Agrodrůžstva Kačice

je možné tudíž klasifikovat jako příznivou. Úrokové platby dlouhodobě odčerpávaly nízká procenta provozního zisku (pod doporučenou intervalem, tj. 10 až 30 %), podnik si proto mohl dovolit více čerpat zdroje cizí. Výhledově by družstvo pro správný vývoj míry zadluženosti měl růst vlastní kapitál či klesat zdroje cizí.

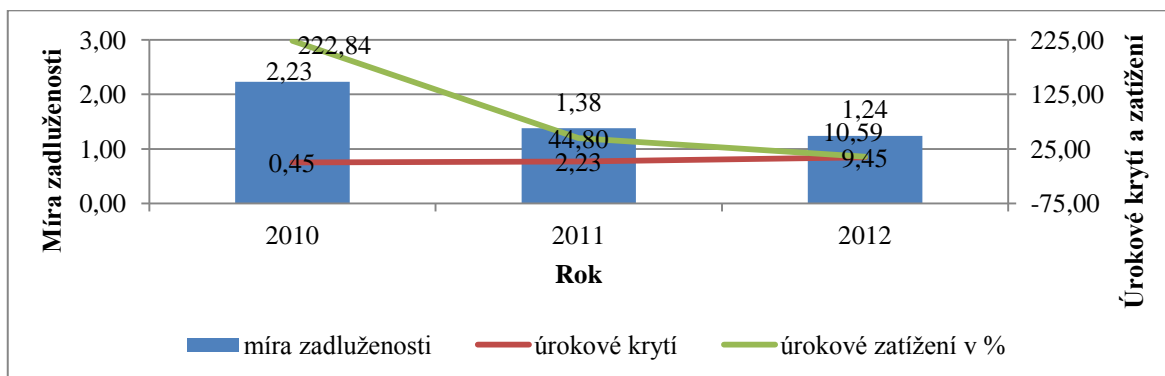
Graf č. 16: Vývoj míry zadluženosti, úrokového krytí a zatížení AGRODRUŽSTVA Kačice ve sledovaném období 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

Kladem je, že všechny ukazatele zadluženosti Chovu Charolais v grafu č. 17 měly na rozdíl od předchozího družstva pozitivní směr trendu (DLUHOŠOVÁ, 2010). Z hlediska míry zadluženosti lze hovořit o stabilní společnosti, jelikož se hodnota v čase přibližuje doporučené horní hranici (v posledním roce 1,24). Schopnost podniku krýt náklady na cizí úročený kapitál byla zprvu kritická, nákladové úroky byly vyšší než zisk z provozu (644 000 Kč > 289 000 Kč). V posledním období se ale zlepšila natolik, že ji lze považovat za běžnou tuzemskou míru úrokového krytí. Obdobně lze klasifikovat i hodnoty k ukazateli úrokového krytí reciprokou. I zde byl rok 2012 ve znamení výsledků obsažených v prosazovaném rozsahu (10,59 %). Celkově lze tudíž závěrečný rok považovat z pohledu struktury kapitálu za nejúspěšnější, podnik by tedy měl stejně hospodařit i do budoucna.

Graf č. 17: Vývoj míry zadluženosti, úrokového krytí a zatížení CHOVU CHAROLAIS ve sledovaném období 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

5.3.3 UKAZATELE PLATEBNÍ SCHOPNOSTI

Ukazatele likvidity AGRODRUŽSTVA Kačice (graf č. 18) se ve všech letech držely vysoko nad doporučenými hranicemi i hodnotami odvětví (viz příloha č. 15). Důvodem jsou vysoké stavy položek krátkodobých finančních majetků, které byly v řádech desítek milionů korun. Rostoucím likviditám je třeba věnovat pozornost, protože snižují rentabilitu, vztah těchto dvou ukazatelů by měl být vyrovnaný bez dlouhodobých výkyvů. Schopnost platit v daném okamžiku krátkodobé finanční závazky byla obecně pro konveční farmu nejbližší optimu v roce 2011.

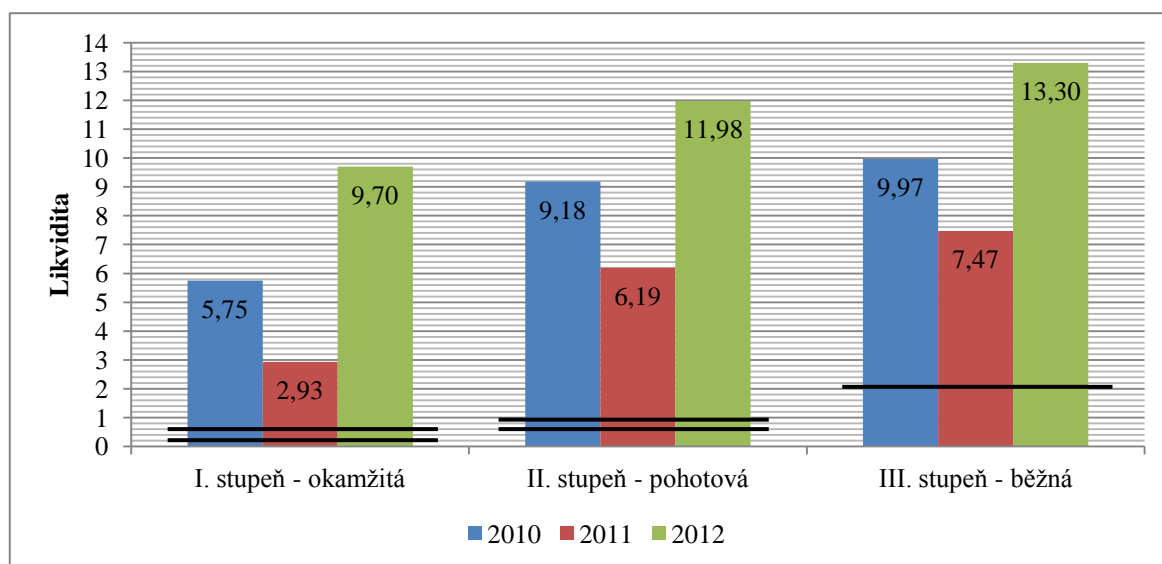
Hodnoty ukazatele platební schopnosti s nejlíkvinnějšími položkami rozvahy (okamžitá likvidita) vypovídají o neefektivním využívání finančních prostředků. V roce 2012 přesahovala více jak 16krát doporučenou horní mez (0,6), kdy oproti předchozímu roku vzrostl krátkodobý finanční majetek o více jak 23 milionů korun. V prostředním období byl její výsledek téměř srovnatelný s průměrem v zemědělství tj. 1,6 (ANONYM, 2012b). Hodnoty pohotovosti likvidity (likvidita II. stupně) dosahují až 15x nad prosazovanou úroveň, z čehož sice plynou příznivé podmínky pro věřitele, avšak negativní pro vedení družstva. Oběžná aktiva jsou tudíž vázána v podobě pohotových prostředků, což nepředstavuje zcela optimální využití (nízký či žádný úrok) a záporně se projevuje na výkonnosti firmy.

Při rozšíření čitatele likvidity druhého stupně o položky výrobků a služeb bylo prokázáno, že platební schopnost opět převyšuje (téměř 7krát) přiměřenou výši (okolo 2 jednotek).

Výsledky běžné likvidity se nejvíce podobaly odvětvovým v roce 2., což představovalo rozdíl zhruba 3 jednotek.

Družstvo by mělo upravit hodnoty likvidit alespoň s hodnotami totožnými s odvětvím, aby nedocházelo k nežádoucímu vývoji rentabilit.

Graf č. 18: Vývoj likvidit AGRODRUŽSTVA Kačice ve sledovaném období 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

Posledním sledovaným ukazatelem likvidity je čistý pracovní kapitál, jehož hodnoty v čase byly 63 198 000 Kč, 49 875 000 Kč a 67 073 000 Kč. Z analýzy rozvahy je patrné, že oběžná aktiva jsou vždy mnohonásobně vyšší než krátkodobé závazky, což indikuje výbornou platební schopnost podniku (DLUHOŠOVÁ, 2010). Nejvyššího výsledku bylo dosaženo v posledním roce, kdy krátkodobá aktiva tvořila téměř 19násobek krátkodobých dluhů.

Z grafu číslo 19 je zřejmé, že společnost ekologického zemědělství se potýkala s opačným problémem. Její likvidity nedosahovaly ani na spodní hranice. Negativně je třeba klasifikovat i rostoucí trend z roku 2011 na 2012, který snižuje platební schopnost ale i efektivnost podniku. Nízká likvidita může pro management znamenat snížení ziskovosti a ztrátu kontroly nad společností a pro věřitele značí nízkou schopnost podniku dostát svých závazků.

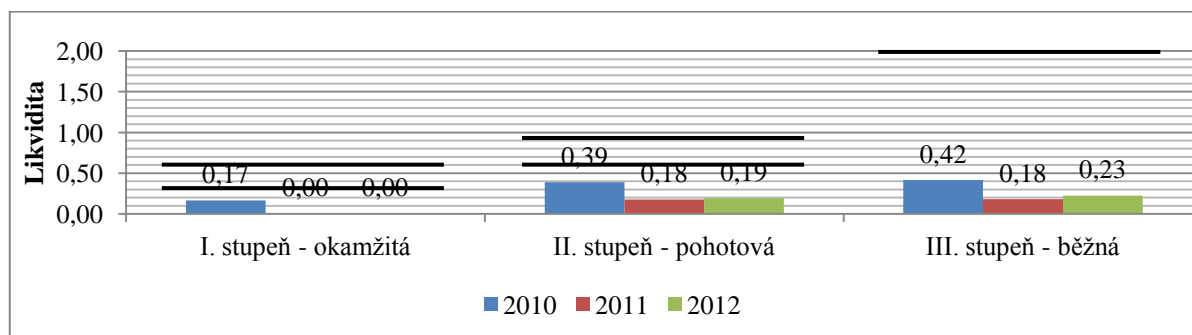
Okamžitá likvidita měla nejbliže k dolní kritické hranici v roce 2010 (chybělo 0,13 jednotek), v následujících letech dosahovala díky nízkému krátkodobému finančnímu majetku (1 000 Kč) nulových hodnot, kdy však společnost měla k dispozici krátkodobé úvěry (400 tis. Kč a 733 tis. Kč).

Pro likviditu druhého stupně byl také neúspěšnější rok první, kdy trátila o 0,21 jednotek (0,39), avšak v celém období musel podnik k vyrovnání svých závazků prodávat své zásoby, jež jsou nepříznivým znamením pro věřitele.

Oběžná aktiva pokrývala krátkodobé závazky podniku v čase 0,42krát, 0,18krát a 0,23krát, čímž dosahovala značně nízké úrovně oproti příznivé hranici nacházející se kolem dvou jednotek i hladin v zemědělství. Nejpravděpodobnější zachování platební schopnosti Chovu Charolais bylo opět v prvním období. Následující rok byl zaznamenán celkem 74% propad položek krátkodobého finančního majetku, výrobků, zboží a krátkodobých pohledávek, který způsobil oddálení od optimální meze.

Je třeba zaznamenat vzestup platební schopnosti, který by dosahoval minimálně spodních hranic doporučených intervalů.

Graf č. 19: Vývoj likvidit CHOVU CHAROLAIS ve sledovaném období 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

Stejně jako u likvidit se i u čistého pracovního kapitálu projevila nízká platební schopnost podniku, dokonce se po celou dobu vyskytoval nekrytý dluh: -1 422 000 Kč, - 526 000 Kč a -808 000 Kč. Výsledky se nevyvíjely optimisticky ani v absolutních číslech. V roce 2010 přesahovaly krátkodobé závazky oběžná aktiva o 36 %, následující roky již byla situace téměř vyrovnaná, krátkodobá aktiva byla nižší o 6 a 4 %.

5.3.4 UKAZATELE AKTIVITY

Úspěšnost hospodaření managementu firem s aktivy a pasivy je posuzována ukazateli aktivity. Doba obratu zásob AGRODRUŽSTVA Kačice (graf č. 20) se pohybuje vysoko nad doporučeným rozsahem 30 až 35 dní, což je však dáno charakterem zásob v oboru zemědělství. Klesající trend se neprojevil, příčinou je vzestup v roce 2011.

Je žádoucí, aby doba obratu závazků byla delší než doba obratu pohledávek (RŮŽIČKOVÁ, 2008), v družstvu tomu tak nebylo, naopak, obratovost závazků dosahovala nižších hodnot. Nicméně se obratovost pohledávek držela blízko průměrné úrovni 30dní, nejjasněji to bylo znatelné v roce 2011, kdy dosahovala 33,36 dní.

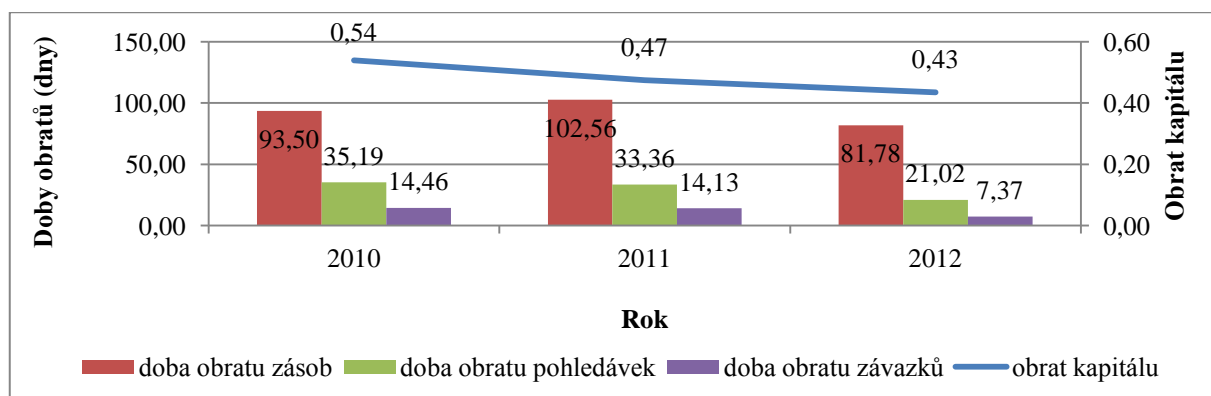
Doba, po kterou podnik čerpá bezplatný obchodní úvěr, se zprvu držela na úrovni 14 dnů, posléze klesla stejně jako všechny ostatní ukazatele v posledním roce.

Produktivita kapitálu (obratu kapitálu) sice neměla očekávaný rostoucí trend, zkracovala se, avšak zaznamenala vyšších hodnot než průměrné v odvětví (0,26; 0,28 a 0,26).

Rok 2012 se celkově vyskytovaly nižší hodnoty díky poměru nižších zásob, krátkodobých pohledávek z obchodních vztahů či krátkodobých závazků z obchodních vztahů a vyšších tržeb.

Družstvo by si z pohledu doby obratu zásob mělo udržet stávající počet dní. Co se však týče doby obratu závazků, nemělo by příliš s úhradou bezúročných dluhů spěchat, aby nebyl počet dní kratší než u doby obratu pohledávek.

Graf č. 20: Vývoj obratu aktiv, zásob, pohledávek a krátkodobých závazků AGRODRUŽSTVA Kačice ve sledovaném období 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

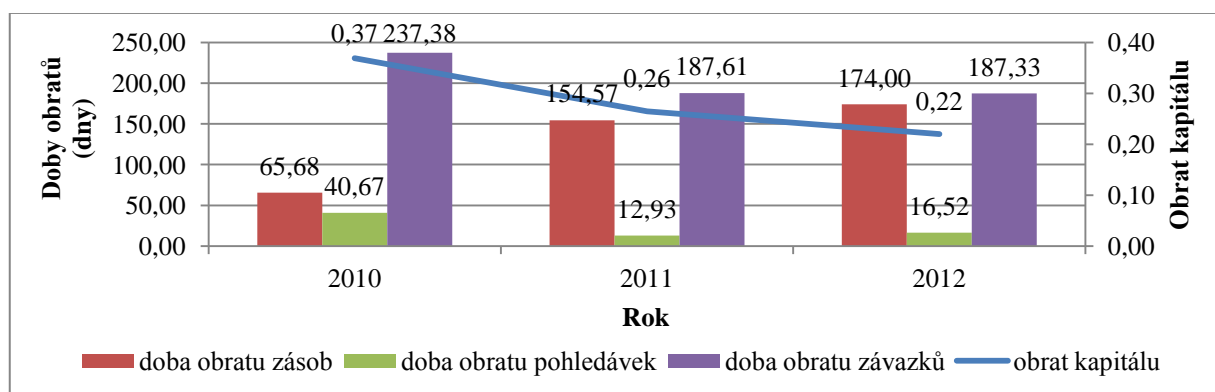
Obratovost zásob byla u Chovu Charolais (viz graf č. 21) až o 92 dní delší než u družstva konvenčního. Z roku 2010 na 2011 hodnota raketově stoupla díky zvýšení zásob a propadu tržeb z obratu.

Oproti AGRODRUŽSTVU zde trvala víc dní doba obratu závazků než pohledávek, avšak obratovost dluhů dosahovala až 237 dnů, což představuje nepřiměřeně dlouhé čerpání bezplatného obchodního úvěru. A to mohlo odrazovat věřitele, měla by proto být v následujících obdobích neprodleně nižší.

Trend obratovosti pohledávek se posouval správným směrem, výsledky se dokonce dostaly hluboko pod doporučovanou hodnotu (až na 12,93 dní).

Při srovnání obratu kapitálu s oborovými daty lze výsledky shledávat uspokojivými, obzvláště rok 2012 přinesl rozdíl pouze 0,2.

Graf č. 21: Vývoj obratu aktiv, zásob, pohledávek a krátkodobých závazků CHOVU CHAROLAIS ve sledovaném období 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování

6 ZÁVĚR

Srovnání jakosti bioprodukce s produkcí konvenční je od prvopočátků ekologického zemědělství tématem, které zajímá veřejnost. K rozmachu intenzivního zemědělství došlo v období pod druhé světové válce, kdy se svět potýkal s nedostatkem potravin. Hlavním cílem bylo a je maximální uspokojení poptávky s co nejvyšším ziskem. K tomu využívá nástroje hospodaření jako je pěstování monokultur, změna DNA rostlin i živočichů, používání agrochemikálií, pesticidů, fungicidů a dalších. O alternativním zemědělství, které proniklo na český trh v roce 1990, je znám šetrnější přístup k životnímu prostředí, využívající metody trvale udržitelného života a tím přispívající k rozmanitosti krajiny. V ekologickém zemědělství funguje oproti intenzivnímu odlišný systém vyvarující se např. chemickým prostředkům a umělým hnojivům, od kterého se neočekává negativní působení na zdraví lidí. Výhodou alternativní formy hospodaření lze shledávat i v růstu zaměstnanosti horských oblastí, kde se často produkci intenzivní nevyplatí podnikat. Spotřeba organických výrobků má celosvětově na rozdíl od konvenčních stále rostoucí tendenci vývoje, která se pohybuje meziročně okolo 10 %. V České republice byl v roce 2010 oproti 2005 znám dokonce 211% nárůst spotřeby bioprodukce.

Z předložené diplomové práce lze odvodit následující závěry a doporučení:

AGRODRUŽSTVO Kačice i Chov Charolais spol. s r. o. mělo během sledovaného období 2010 až 2012 uspokojivé výsledky základních jakostních ukazatelů pšenice ozimé (seté a špaldy), kde normě neodpovídalo okolo 25 % parametrů. Z pohledu jakosti pšenice byl pro oba zemědělské podniky nejúspěšnější rok 2010. Tehdy se od normy odchylovalo nejmenší množství kritérií. U konvenční pšenice seté byl shledán nedostatek pouze u objemové hmotnosti, již do minimální hodnoty chybělo 0,95 kilogramů na hektolitr. Ekologicky pěstovaná špalda v roce 2010 měla též prohřešek u objemové hmotnosti (o 2,5 jednotek méně než požaduje norma) a dále u obsahu nečistot. Vyšší obsah nečistot je však dán povahou organického zemědělství, které považuje divoké rostliny za součást pěstebních kultur.

V obou farmách bylo v průběhu let 2010 až 2012 dosahováno nadprůměrných celorepublikových hektarových výnosů pšenice seté a špaldy. Rekordních výnosy

byly v obou případech zjištěny v roce 2012. V AGRODRUŽSTVU Kačice dosahovala pšenice setá výnosu 6,31 t/ha, i přestože došlo k meziročnímu poklesu sklizňové plochy o 27 hektarů. Ekologická špalda činila v 4,21 t/ha, což je výsledek srovnatelný s průměrnými výnosy České republiky konvenčně pěstované pšenice.

Sledované podniky jsou podrobeny několika kontrolám ročně prováděnými ÚKZÚZem. Chov Charolais vzhledem k charakteru ekofarmy navštěvuje i kontrolní orgán zaměřený na bioprodukcii, jímž je v tomto případě ABCERT AG. Kontroly probíhají na zjištění závad, biologickým komoditám jsou udělovány certifikáty.

Celkové náklady na pšenici vynaložené Chovem Charolais byly o 2 až 10 tisíc nižší než u konvenční farmy. Nejvyšších nákladů dosahovaly v roce 2012, kdy ekofarma čerpala 16 124,98 Kč/ha a družstvo 25 407,82 Kč/ha. Větší hodnotu nákladů konvenční pšenice zapříčiňují mimo jiné aplikace umělých hnojiv a chemických ochranných prostředků. Pro vyšší efektivnost výroby i podnikání jako celku by mělo družstvo lépe využívat vstupy. Naopak pro ekofarmu představují vysokou částku nákupní ceny osiva biošpaldy, která je mnohonásobně dražší (v roce 2012 30 056 Kč/t) než osivo intenzivní pšenice (v roce 2012 9 923,26 Kč/t). Větší hodnotě bio pšenice odpovídá i její vyšší realizační cena o zhruba 13 tisíc korun na hektar ve srovnání s konvenční pšenicí. Z pohledu rentability nákladů a tržeb pšenice se neoptimálněji jevil pro družstvo rok 2010, kdy na jednotku nákladů připadalo 0,5 Kč zisku a na jednotku tržeb 0,45 Kč zisku. Kdežto ekofarma dosáhla nejlepší situace v roce 2012, rentabilita nákladů činila 65 % a tržeb 26 %.

Pro zdravý stav družstva by se rentability měly vyvíjet trendem započatým v roce 2010. Agrodružstvo Kačice by však mělo apelovat na snížení tržeb z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu, aby nedošlo k problémům spojených s likviditou. Zisk by se měl dorovnat např. navýšenou položkou tržeb z prodeje vlastních výrobků a služeb popř. zboží. Bude-li celková zadluženost podniku pokračovat nastoleným směrem a s nižším objemem úročeného cizího kapitálu, dostane se na optimální úroveň. Úrokové platby dlouhodobě odčerpávaly nízká procenta provozního zisku, podnik si proto mohl dovolit více čerpat zdroje cizí. Výhledově by družstvo pro správný vývoj míry zadluženosti měl růst vlastní kapitál či klesat zdroje cizí. Co se však týče doby obratu závazků, nemělo by příliš

s úhradou bezúročných dluhů spěchat, aby nebyl počet dní kratší než u doby obratu pohledávek. Při srovnání obratu kapitálu s oborovými daty lze výsledky shledávat uspokojivými, obzvláště rok 2012 přinesl rozdíl pouze 0,2.

Chov Charolais by se měl zaměřit na růst hodnot ziskovostí v čase. Jeho provozní zisk by měl obsahovat vyšší podíl tržeb z obratu než doposud. Zároveň by mělo docházet k zvětšování rozdílu mezi tržbami z obratu a provozními náklady. Vzhledem k nižšímu riziku věřitelů by bylo ze strany Chovu Charolais vhodné redukovat úroveň bankovních úvěrů, snažit se lépe využívat vlastní zdroje, a tím snížit zadluženost a nastolit vzestup platební schopnosti. I u čistého pracovního kapitálu se projevila nízká platební schopnost podniku, dokonce se po celou dobu vyskytoval nekrytý dluh. Z pohledu struktury kapitálu lze celkově hodnotit za nejúspěšnější rok 2012, podnik by tedy měl stejně hospodařit i do budoucna.

Bioprodukce má jak na českém tak na světovém trhu zcela jistě potenciál do budoucna. S rostoucím zájmem veřejnosti o produkci organického zemědělství lze očekávat po ekologických výrobcích zvyšující poptávku a tím působením tržních mechanismů postupné snižování cen. Alternativní produkty představují řešení pro hladovějící obyvatele rozvojových států, jelikož jejich pěstování či chov spotřebovává nižší množství vstupů, a zároveň je zapotřebí méně nákladových položek.

7 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

1. ANONYM. *Zemědělství v České republice*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2002. 36 s. ISBN 80-7084-237-7
2. ANONYM. *Ekologické zemědělství a GMO: otázky koexistence: vaše otázky – naše odpovědi*. Olomouc: Bioinstitut, 2008. 37 s. ISBN 978-80-904174-6-5
3. ANONYM. *Mapy.cz* [online]. 1:190 000. Seznam.cz, 2011 [cit. 2014-10-02]. Dostupné z: <http://www.mapy.cz/s/b2tC>
4. ANONYM. *SZIF: Státní zemědělský intervenční fond* [online]. 2012a [cit. 2013-03-05]. Dostupné z: <http://www.szif.cz/>
5. ANONYM. *Finanční analýza podnikové sféry za rok 2011*. In: Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. 2012b [cit. 2014-10-13]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument105732.html>
6. ANONYM. *eAGRI* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2013a [cit. 2013-04-13]. Dostupné z: www.eagri.cz
7. ANONYM. *Ekologické zemědělství*. In: *Evropská komise: Rozvoj zemědělství a venkova* [online]. 2013b [cit. 2014-11-13]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/logo_cs
8. ANONYM. *Zelené zprávy. eAGRI: Zemědělství* [online]. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2013c [cit. 2013-04-17]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy/>

9. ANONYM. *Finanční analýza podnikové sféry se zaměřením na konkurenceschopnost sledovaných odvětví za rok 2012*. In: Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. 2013d [cit. 2014-10-13]. Dostupné z: <http://www.mpo.cz/dokument141226.html>
10. ANONYM. Historická data: Počasí. *Česky hydrometeorologický ústav* [online]. 2014a [cit. 2014-10-21]. Dostupné z: http://www.chmi.cz/portal/dt?portal_lang=cs&menu=JSPTabContainer/P4_Historicka_data/P4_1_Pocasi&last=false
11. ANONYM. Špalda. In: *PROBIO: Ručí za kvalitu* [online]. 2014b [cit. 2014-10-24]. Dostupné z: <http://www.probio.cz/vyrobky/nase-speciality-1/spalda/spalda.html>
12. ANONYM. Informace o ABCERT certifikaci. In: *ABCERT: Certifikace ekologického zemědělství* [online]. 2014c [cit. 2014-10-25]. Dostupné z: http://abcert.cz/data/files/dokument_85.pdf
13. BABIČKA, Luboš. *Průvodce světem potravin – Rady spotřebitelům, na co si dát pozor při nakupování a manipulaci s potravinami*. 3. přeprac. vyd. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2012. 40 s. ISBN 978-80-7434-086-4
14. BÁRTA, Jan a Veronika BÁRTOVÁ. Kvalita rostlinných produktů: Současný stav a pohled do budoucnosti. *Agromanuál*. 2012, roč. 7, č. 7, str. 82 – 84, ISSN 1801-7673
15. BOGDAN, Adrienne. *Plevele nejsou škodlivé – pozitivní působení na životní prostředí* [online]. 2009 [cit. 2014-10-11]. Dostupné z: <http://www.bio-info.cz/zpravy/plevele-nejsou-skodlive-pozitivni-pusobeni-na-zivotni?highlightWords=plevele+nejsou+%C5%A1kodliv%C3%A9>
16. BUDŇÁKOVÁ, Michaela a Karel JACKO. *Situační a výhledová zpráva: Půda*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2012, 100 s. ISBN 879-80-7434-088-8

17. ČESKO. Zákon č. 110 ze dne 24. dubna 1997 o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů. In: Sbíрка zákonů České republiky. 1997, částka 38, s. 2178. Dostupný také z: <
<http://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/SearchResult.aspx?q=1997&typeLaw=zakon&what=Rok&stranka=8>>
18. DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 3., rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010, 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2
19. DOUBRAVSKÁ, Markéta a Miroslava KETTNEROVÁ. *Ročenka 2011 – Ekologické zemědělství v České republice*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2012. 89 s. ISBN 978-80-7434-080-2
20. DVORSKÝ, Jan a Jiří URBAN. *Základy ekologického zemědělství: podle Nařízení Rady (ES) č. 834/2007 a Nařízení Komise (ES) č. 889/2008 s příklady*. 1. vyd. Brno: ÚKZÚZ, 2011. s. 109. ISBN 978-80-7401-051-4
21. GRÜNWARD, Rolf a Jaroslava HOLEČKOVÁ. *Finanční analýza a plánování podniku*. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 2007, 318 s. ISBN 978-80-86929-26-2
22. HAJŠLOVÁ, Jana a Věra SCHULZOVÁ. *Porovnání produktů ekologického a konvenčního zemědělství*. 1. vyd. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 2006. s. 23. ISBN 80-7271-181-4
23. HEZKÝ, Petr. Biopotraviny nejsou výživnější než konveční. *Úroda: časopis pro rostlinnou produkci*. Praha: Strategie Praha, 2009, roč. 57, č.1, s. 69. ISSN 0139-6013
24. HOFMEISTER, Heinrich a Eckhard GARVE. *Lebensraum Acker*. Reprint der 2., neubearb. Aufl. Remagen: Kessel, 2006, 327 s. ISBN 978-3935638616

25. HRABALOVÁ, Andrea a kol. *EAGRI: Zemědělství: Základní statistické údaje ekologického zemědělství k 31.12.2010* [online]. [cit. 2014-10-22]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/statistika-a-pruzkumy/?pos=10>
26. HRABALOVÁ, Andrea a kol. *EAGRI: Zemědělství: Základní statistické údaje ekologického zemědělství k 31.12.2011* [online]. [cit. 2014-10-22]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/statistika-a-pruzkumy/?pos=10>
27. HRABALOVÁ, Andrea a kol. *EAGRI: Zemědělství: Základní statistické údaje ekologického zemědělství k 31.12.2012* [online]. [cit. 2014-10-22]. Dostupné z: <http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/ekologicke-zemedelstvi/statistika-a-pruzkumy/?pos=10>
28. HRUŠKOVÁ, Marie a kol. Vliv přídatků netradičních druhů pšenice na vlastnosti těsta a pečiva. *Pekař: Cukrář*. 2007, roč. 17, č. 8, 6 - 7, 14. ISSN 1213-2403
29. CHADIMOVÁ, Marcela. Největší brzdy rozvoje bio u nás. *Moderní obchod*. 2008, roč. 16, č. 4, s. 18-20. ISSN 1210-4094
30. JANOTOVÁ, Bohdana a Jana POLÁČKOVÁ. Náklady a výnosy vybraných rostlinných a živočišných výrobků. *ÚZEI: Ústav zemědělské ekonomiky a informací* [online]. 2010, 2011 a 2012 [cit. 2014-11-06]. Dostupné z: <http://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/>
31. KISLINGEROVÁ, Eva a Jiří HNILICA. *Finanční analýza: krok za krokem*. 2. vyd. Praha: C.H. Beck, 2008, 135 s. ISBN 978-80-7179-713-5
32. KLÁNOVÁ, Eva. Bio brzdí cena. *Moderní obchod*. 2009, roč. 17, č. 3, s. 17-18. ISSN 1210-4094

33. KNÁPKOVÁ, Adriana, PAVELKOVÁ Drahomíra a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 2., rozš. vyd. Praha: Grada, 2013. 236 s. ISBN 978-80-247-4456-8
34. KONVALINA, Petr a kol. *Pěstování a využití pšenice špaldy v ekologickém zemědělství: metodika pro praxi*. 1. vyd. Praha: Výzkumný ústav rostlinné výroby, 2012, 36 s. ISBN 978-80-7427-118-2
35. KOUBOVÁ, Dana. Biopotraviny či konvenční produkce? *Zemědělský týdeník*. Praha: Zemědělský týdeník, 2012, roč. 15, č. 41, s. 9. ISSN 1212-2246
36. KŮST, František. Pěstování a produkce pšenice ozimé. In: *Zemědělec: Odborný a stavovský týdeník* [online]. Jiří Křepelka. 2010 [cit. 2014-10-23]. Dostupné z: <http://zemedelec.cz/pestovani-a-produkce-psenice-ozime/>
37. KŮST, František a Jana POTMĚŠILOVÁ. *Situační a výhledová zpráva: Obiloviny*. Ministerstvo zemědělství. Praha, 2012. s. 107. ISBN 978-80-7434-055-0
38. MICHALOVÁ, Irena. *Značky a informace na potravinách*. 1. vyd. Praha: Sdružení českých spotřebitelů, 2006. s. 44. ISBN 80-239-6652-9
39. MOUDRÝ, Jan. *Přechod na ekologický způsob hospodaření*. 1. vyd. Praha: Institut výchovy a vzdělání Ministerstva zemědělství České republiky, 1997. s. 48. ISBN 80-7105-134-9
40. MOUDRÝ, Jan. Pšenice obecná (*Triticum aestivum* L.). In: *Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích: Zemědělská fakulta* [online]. 2006 [cit. 2014-11-11]. Dostupné z: <http://www2.zf.jcu.cz/~moudry/databaze/Psenice.htm>
41. MOUDRÝ, Jan a Jaroslav PRUGAR. *Biopotraviny - hodnocení kvality, zpracování a marketing*. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 2002. s. 34. ISBN 80-7271-111-3

42. NEUERBURG, Wolfgang a Susanne PADEL. *Ekologické zemědělství v praxi: Přechod na ekologický způsob hospodaření; Pěstování rostlin a chov zvířat; Ekonomika podniku a odbyt*. Praha: Agrospoj, 1994. s. 476.
43. NOVÁK, Jaroslav. Náklady a výnosy při pěstování obilovin. *Úroda* [online]. 2002 [cit. 2014-11-06]. Dostupné z: <http://uroda.cz/naklady-a-vynosy-pri-pestovani-obilovin/>
44. PAVELKOVÁ, Jiřina. *90 argumentů pro ekologické zemědělství*. 1. vyd. Olomouc: Bioinstitut, 2007. s. 16. ISBN 978-80-87080-07-8
45. PAZDERŮ, Kateřina. Základem je znalost nabízených odrůd. In: *Zemědělec: Odborný a stavovský týdeník* [online]. 2012 [cit. 2014-10-24]. Dostupné z: <http://zemedelec.cz/zakladem-je-znalost-nabizenych-odrud/>
46. PERLÍN, Ctibor. Malý průvodce jakostí potravin. *Vesmír: časopis pro šíření přírodních věd a jejich užití*. Praha: Vzdělávací spolek Vesmír, 2008, roč. 87, č. 8, s. 555. ISSN 0042-4544
47. PETR, Jiří a kol. Výsledky patnácti let výzkumu v EZ. *Zemědělec: týdeník moderního hospodáře*. Praha: ZN – 1. Zemská, 2009, roč. 17, č. 47, s. 32-33. ISSN 1211-3816
48. PETR, Jiří. Agrotechnika cílená na jakost potravinářské pšenice. *Úroda: Příloha Pšenice*. 2011a, roč. 59, č. 8, str. 10 – 13, ISSN 0139-6013
49. PETR, Jiří. Mlýnařská a pekařská jakost obilovin z ekologického zemědělství. *Potravinářská revue*. 2011b, č. 1, s. 65-69. ISSN 1801-9102
50. PICKOVÁ, Šárka. Rentabilita produkce pšenice a vliv podpor zemědělcům. *Úroda*. 2012, roč. 60, č. 1, str. 25-27, ISSN 0139-6013

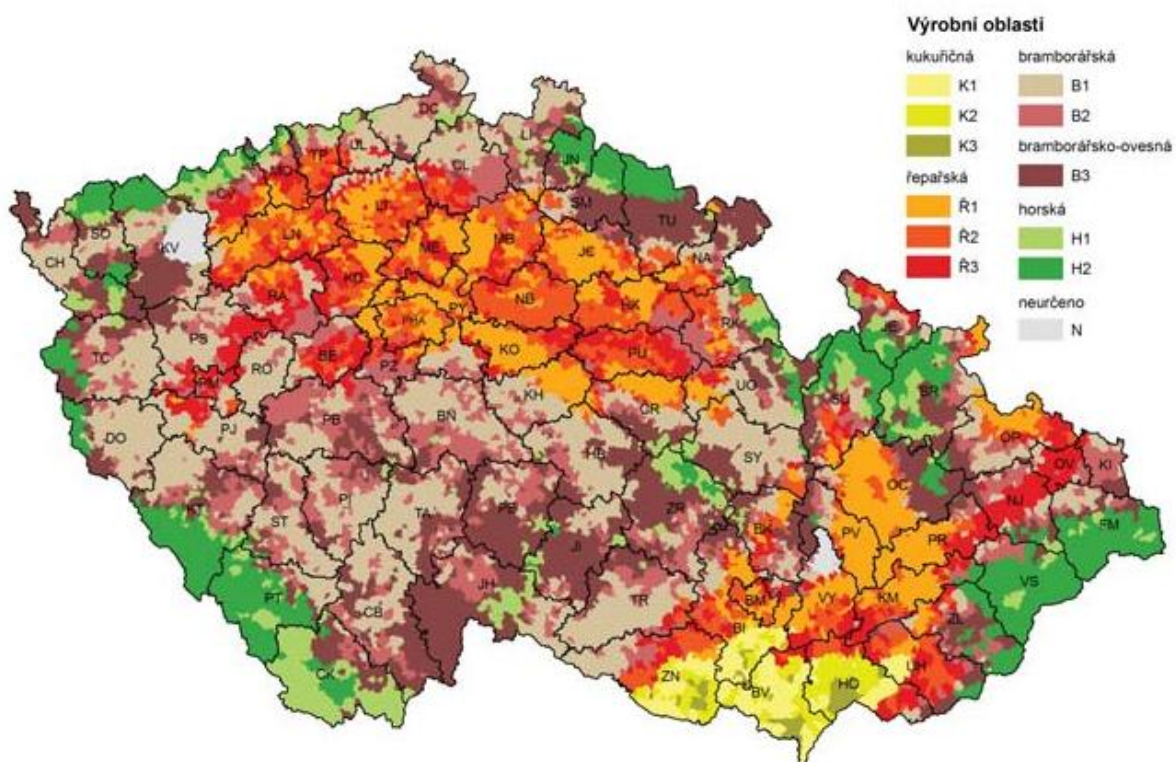
51. POKORNÝ, Eduard, ŠARAPATKA Bořivoj a Květuše HEJÁTKOVÁ. *Hodnocení kvality půdy v ekologicky hospodařícím podniku*. 1. vyd. Náměšť nad Oslavou: ZERA – Zemědělská a ekologická regionální agentura, 2007. s. 27. ISBN 978-80-903548-5-2
52. POLÁČKOVÁ, Jana. Dlouhodobý vývoj pěstování pšenice v ČR. *Úroda: Příloha Pšenice*. 2011, roč. 59, č. 8, str. 33-34, ISSN 0139-6013
53. PROCHÁZKOVÁ, Blanka. *Osevní postupy a struktura plodin*. EPOS ČR - Spolek PRO BIO poradenství [online]. 28.1.2004 10:44 [cit. 2013-06-27]. Dostupné z: <<http://www.eposcr.eu/wp-content/uploads/2011/04/ML01-Osevní-postup.pdf>>
54. PROCHÁZKOVÁ, Simona. Bio je rostoucím segmentem. *Moderní obchod*. 2011a, roč. 19, č. 4, s. 41. ISSN 1210-4094
55. PROCHÁZKOVÁ, Simona. Průzkum: Češi chtějí biopotraviny. *Moderní obchod*. 2011b, roč. 19, č. 4, s. 40. ISSN 1210-4094
56. PRUGAR, Jaroslav a kol. *Kvalita rostlinných produktů na prahu 3. tisíciletí*. Praha: Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, 2008. 327 s. ISBN 978-80-86576-28-2
57. PRŮŠA, Aleš. *Zemědělství 2011*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2012. s. 128
58. RŮŽIČKOVÁ, Petra. Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi. 2. aktual. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 120 s. ISBN 978-80-247-2481-2
59. RUBEROVÁ, Alexandra. Bio z pohledu dodavatele. *Moderní obchod*. 2009, roč. 17, č. 3, s. 18. ISSN 1210-4094
60. SLÁDEK, František. *Strategie bezpečnosti potravin a výživy na období let 2010 – 2013*. Praha: Ministerstvo zemědělství, 2010. s. 14. ISBN 978-80-7084-883-8

61. ŠARAPATKA, Bořivoj, URBAN, Jiří a kol. *Ekologické zemědělství v praxi*. Šumperk: PRO-BIO, 2006. s. 502. ISBN 80-87080-009
62. TICHÝ, František. *Pěstební technologie a úprava zrna pšenice ozimé a tritikale pro výrobu etanolu*. Praha: Ústav zemědělských a potravinářských informací, 2001, 41 s. ISBN 80-727-1078-8
63. TRÁVNÍČEK, Petr. Výkup zemědělských surovin. *PROBIO: Ručí za kvalitu* [online]. [cit. 2014-10-09]. Dostupné z: <http://www.probio.cz/pro-zemedelce/vykup-zemedelskych-surovin/>
64. VÁCLAVÍK, Tomáš. *Biopotraviny a jejich prodej v maloobchodě*. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR, 2006. s. 20. ISBN 80-7084-483-3
65. VÁCLAVÍK, Tomáš. *Moderní obchod*. 2009, roč. 17, č. 3, s. 17-18. ISSN 1210-4094
66. VÁCLAVÍKOVÁ, Marta, Petr KONVALINA a Jana HAJŠLOVÁ. Kvalita pšenice v ekologickém zemědělství. *Zemědělec*. 2012, roč. 20, č. 16, s. 33, ISSN 1211-3816
67. VEBER, Jaromír a kol. *Řízení jakosti a ochrana spotřebitele*. 2. aktual. vyd. Praha: Grada, 2007. 201 s. ISBN 978-80-247-1782-1
68. WENIG, Alexandra Sabine. Möglichkeiten der biologischen Unkrautregulierung im integrierten und ökologischen Landbau: Wissensstand, Probleme, Empfehlungen. In: . *Justus-Liebig - Universität Giessen: Giessener Elektronische Bibliothek* [online]. Gießen, 2007 [cit. 2014-10-24]. Dostupné z: <http://geb.uni-giessen.de/geb/volltexte/2007/5079/>

8 PŘÍLOHY

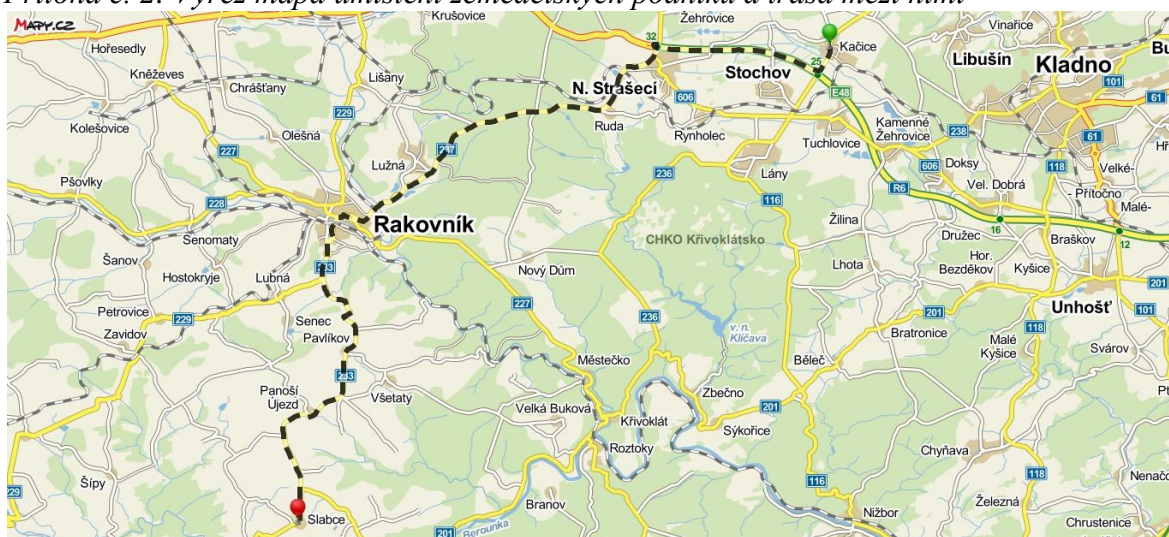
- Příloha č. 1: Mapa České republiky podle výrobních oblastí
- Příloha č. 2: Výřez mapa umístění zemědělských podniků a trasa mezi nimi
- Příloha č. 3: Klasy pšenice seté
- Příloha č. 4: Zrna pšenice seté
- Příloha č. 5: Klasy pšenice špaldy
- Příloha č. 6: Zrna pšenice špaldy
- Příloha č. 7: Rozvaha AGRODRUŽSTVA Kačice v plném rozsahu v tisících korunách k 31. 12. let 2010 až 2012
- Příloha č. 8: Výkaz zisku a ztráty (druhové členění) AGRODRUŽSTVA Kačice v plném rozsahu v tisících korunách k 31. 12. let 2010 až 2012
- Příloha č. 9 : Rozvaha CHOV CHAROLAIS spol. s r. o. v plném rozsahu v tisících korunách k 31. 8. let 2010 až 2012
- Příloha č. 10: Výkaz zisku a ztráty (druhové členění) CHOV CHAROLAIS spol. s r. o. v plném rozsahu v tisících korunách k 31. 8. let 2010 až 2012
- Příloha č. 11: Mapa České republiky podle výnosu pšenice ozimé v tunách na hektar
- Příloha č. 12: Vybrané ukazatele finanční analýzy odvětví „zemědělství, lesnictví a rybářství“ v České republice za období 2010 až 2012
- Příloha č. 13: Vertikální analýza pasiv AGRODRUŽSTVA Kačice v letech 2010 až 2012
- Příloha č. 14: Vertikální analýza pasiv Chovu Charolais v letech 2010 až 2012
- Příloha č. 15: Vývoj ukazatelů likvidity odvětví zemědělství, lesnictví a rybářství ve sledovaném období 2010 až 2012

Příloha č. 1: Mapa České republiky podle výrobních oblastí



Zdroj: BUDŇÁKOVÁ a JACKO, (2012)

Příloha č. 2: Výřez mapa umístění zemědělských podniků a trasa mezi nimi



Zdroj: ANONYM, (2011)

Příloha č. 3: Klasy pšenice seté



Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 4: Zrna pšenice seté



Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 5: Klasy pšenice špaldy



Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 6: Zrna pšenice špaldy



Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 7: Rozvaha AGRODRUŽSTVA Kačice v plném rozsahu v tisících korunách k 31. 12. let 2010 až 2012

Označení	Text	Číslo řádku	Rok		
			2010	2011	2012
	AKTIVA CELKEM	010000	173 647	197 846	264 580
B.	Dlouhodobý majetek	040000	105 617	143 399	193 588
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	100000	105 430	135 193	168 210
B.II.1.	Pozemky	100100	55 488	58 265	62 277
B.II.2.	Stavby	100200	30 516	34 684	53 631
B.II.3.	Samostatné movité věci	100300	18 771	32 109	49 497
B.II.7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	100700	572	10 135	2 805
B.II.8.	Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	100800	83	0	0
B.III.	Dlouhodobý finanční majetek	130000	187	8 206	25 378
B.III.1.	Podíly – ovládaná osoba	130100	160	160	160
B.III.2.	Podíly v účetních jednotkách pod podstatným vlivem	130200	27	27	18
B.III.3.	Ostatní dlouhodobé cenné papíry a podíly	130300	0	0	0
B.III.5.	Jiný dlouhodobý finanční majetek	130500	0	8 019	25 200
C.	Oběžná aktiva	160000	67 991	54 407	70 836
C.I.	Zásoby	190000	23 989	26 353	25 764
C.I.1.	Materiál	190100	3 729	1 512	1 977
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	190200	6 546	7 925	7 347
C.I.3.	Výrobky	190300	3 762	5 784	4 986
C.I.4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	190400	9 952	11 132	11 454
C.III.	Krátkodobé pohledávky	250000	16 432	14 762	8 582
C.III.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	250100	9 028	8 572	6 621
C.III.6.	Stát – daňové pohledávky	250600	2 194	4 313	0
C.III.7.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	250700	0	0	0
C.III.8.	Dohadné účty aktivní	250800	0	0	6
C.III.9.	Jiné pohledávky	250900	5 210	1 877	1 955

C.IV.	Krátkodobý finanční majetek	280000	27 570	13 292	36 490
C.IV.1.	Peníze	280100	263	279	156
C.IV.2.	Účty v bankách	280200	27 307	13 013	36 334
D.I.	Časové rozlišení	310000	39	40	156
D.I.1.	Náklady příštích období	310100	39	40	5
D.I.3.	Příjmy příštích období	310300	0	0	151
	PASIVA CELKEM	400000	173 647	197 846	264 580
A.	Vlastní kapitál	440000	131 865	148 256	180 294
A.I.	Základní kapitál	470000	300	300	300
A.I.1.	Základní kapitál	470100	300	300	300
A.II.	Kapitálové fondy	500000	7 023	7 023	7 023
A.II.2.	Ostatní kapitálové fondy	500200	7 023	7 023	7 023
A.III.	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	530000	87 671	124 543	140 933
A.III.1	Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	530100	87 671	124 543	140 933
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období	590000	36 871	16 390	32 038
B.	Cizí zdroje	620000	41 767	49 590	84 286
B.I.	Rezervy	650000	4 815	4 551	4 942
B.I.1.	Rezerva podle zvláštních právních předpisů	650100	0	0	0
B.I.4.	Ostatní rezervy	650400	4 815	4 551	4 942
B.II.	Dlouhodobé závazky	680000	8 794	8 027	9 850
B.II.5.	Dlouhodobé přijaté zálohy	680500	0	2 428	5 082
B.II.9.	Jiné závazky	680900	8 794	5 599	4 768
B.III.	Krátkodobé závazky	710000	4 793	4 532	3 763
B.III.1.	Závazky z obchodních vztahů	710100	3 711	3 630	2 321
B.III.4.	Závazky ke společníkům, členům družstva a k účastníkům sdružení	710400	0	0	0
B.III.5.	Závazky k zaměstnancům	710500	504	529	623
B.III.6.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	710600	294	337	373

B.III.7.	Stát – daňové závazky a dotace	710700	0	0	442
B.III.8.	Krátkodobé přijaté zálohy	710800	300	0	10
B.III.10.	Dohadné účty pasivní	711000	0	50	0
B.III.11.	Jiné závazky	711100	-16	-14	-6
B.IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	740000	23 365	32 480	65 731
B.IV.1.	Bankovní úvěry dlouhodobé	740100	23 365	32 480	65 731
C.I.	Časové rozlišení	770000	15	0	0
C.I.1.	Výdaje příštích období	770100	15	0	0

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 8: Výkaz zisku a ztráty (druhové členění) AGRODRUŽSTVA Kačice v plném rozsahu v tisících korunách k 31. 12. let 2010 až 2012

Označení	Text	Číslo řádku	Rok		
			2010	2011	2012
I.	Tržby za prodej zboží	010000	2 940	0	0
A.	Náklady vynaložené na prodej zboží	030000	2 875	0	0
+	Obchodní marže	050000	65	0	0
II.	Výkony	070000	80 887	94 831	108 675
II.1	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	070100	90 710	93 789	114 986
II.2.	Změna stavu zásob vlastní činnosti		-9 823		
II.3.	Aktivace	070200		1 042	-6 311
B.	Výkonová spotřeba	090000	55 812	68 771	69 065
B.1.	Spotřeba materiálu a energie	090100	42 261	52 175	53 906
B.2.	Služby	090200	13 551	16 596	15 159
+	Přidaná hodnota	110000	25 140	26 060	39 610
C.	Osobní náklady	130000	15 044	14 952	15 778
C.1.	Mzdové náklady	130100	11 011	11 118	11 817
C.3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	130300	3 765	3 654	3 929
C.4.	Sociální náklady	130400	268	180	32

D.	Daně a poplatky	150000	1 338	1 042	1 013
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	170000	6 828	8 597	9 865
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	190000	49 425	63 653	73 894
III.1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	190100	9 945	1 899	4 873
III.2.	Tržby z prodeje materiálu	190200	39 480	61 754	69 021
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	210000	40 857	62 438	69 274
F.1.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	210100	1 570	63	1 979
F.2.	Prodaný materiál	210200	39 287	62 375	67 295
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladech příštího období	230000	-20 000	0	0
IV.	Ostatní provozní výnosy	250000	17 824	21 431	26 125
H.	Ostatní provozní náklady	270000	386	244	16
*	Provozní výsledek hospodaření	330000	47 936	23 871	43 683
M.	Změna stavu rezerv a opravných položek ve finanční oblasti	490000	0	0	0
X.	Výnosové úroky	510000	38	13	8
N.	Nákladové úroky	530000	1 243	1 577	2 200
XI.	Ostatní finanční výnosy	550000	976	0	0
O.	Ostatní finanční náklady	570000	2 201	2 071	1 934
*	Finanční výsledek hospodaření	630000	-2 430	-3 635	-4 126
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	650000	8 635	3 846	7 519
Q.1.	- splatná	650100	8 380	4 109	7 128
Q.2.	- odložená	650200	255	-263	391
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	670000	36 871	16 390	32 038
***	Výsledek hospodaření za účetní období	790000	36 871	16 390	32 038
****	Výsledek hospodaření před zdaněním	800000	45 506	20 236	39 557

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 9: Rozvaha CHOV CHAROLAIS spol. s r. o. v plném rozsahu v tisících korunách k 31. 8. let 2010 až 2012

Označení	Text	Číslo řádku	Rok		
			2010	2011	2012
	AKTIVA CELKEM	001	14 825	12 691	13 546
B.	Dlouhodobý majetek	003	11 991	10 555	10 780
B.II.	Dlouhodobý hmotný majetek	013	11 991	10 555	10 780
B.II.1.	Pozemky	014	1 525	1 539	1 539
B.II.2.	Stavby	015	4 680	4 526	4 410
B.II.3.	Samostatné movité věci	016	4 761	3 727	3 794
B.II.5.	Základní stádo a tažná zvířata	018	1 025	763	1 037
B.II.7.	Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	020	0	0	0
C.	Oběžná aktiva	031	2 511	1 845	2 145
C.I.	Zásoby	032	985	1 422	1 607
C.I.1.	Materiál	033	73	133	10
C.I.2.	Nedokončená výroba a polotovary	034	525	919	902
C.I.3.	Výrobky	035	107	5	93
C.I.4.	Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	036	281	364	601
C.III.	Krátkodobé pohledávky	048	872	422	505
C.III.1.	Pohledávky z obchodních vztahů	049	610	119	135
C.III.6.	Stát – daňové pohledávky	054	200	236	235
C.III.7.	Krátkodobé poskytnuté zálohy	055	62	67	135
C.III.9.	Jiné pohledávky	057	0	0	0
C.IV.	Krátkodobý finanční majetek	058	654	1	34
C.IV.1.	Peníze	059	11	1	34
C.IV.2.	Účty v bankách		643	0	0
D.I.	Časové rozlišení	063	323	291	621
D.I.1.	Náklady příštích období	064	323	291	570
D.I.3.	Příjmy příštích období	066	0	0	52
	PASIVA CELKEM	067	14 825	12 691	13 546
A.	Vlastní kapitál	068	4 585	5 323	6 036

A.I.	Základní kapitál	069	100	100	100
A.I.1.	Základní kapitál	070	100	100	100
A.II.	Kapitálové fondy	073	0	0	5
A.II.2.	Ostatní kapitálové fondy	075	0	0	5
A.III.	Rezervní fondy, nedělitelný fond a ostatní fondy ze zisku	078	10	10	10
A.III.1	Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	079	10	10	10
A.IV.	Výsledek hospodaření minulých let	081	5 026	4 475	5 213
A.IV.1	Nerozdělený zisk minulých let	082	5 026	4 475	5 213
A.V.	Výsledek hospodaření běžného účetního období	084	-551	738	709
B.	Cizí zdroje	085	10 227	7 337	7 474
B.I.	Rezervy	086	0	0	0
B.I.1.	Rezerva podle zvláštních právních předpisů	087	0	0	0
B.III.	Krátkodobé závazky	102	6 611	4 244	4 497
B.III.1.	Závazky z obchodních vztahů	103	3 560	1 726	1 531
B.III.5.	Závazky k zaměstnancům	107	132	110	143
B.III.6.	Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	108	64	61	74
B.III.8.	Stát – daňové závazky a dotace	109	135	43	50
B.III.10.	Dohadné účty pasivní	112	42	30	120
B.III.11.	Jiné závazky	113	2 677	2 275	2 580
B.IV.	Bankovní úvěry a výpomoci	114	3 617	3 093	2 976
B.IV.1.	Bankovní úvěry dlouhodobé	115	3 617	2 692	2 243
B.IV.2.	Krátkodobé bankovní úvěry	116	0	400	733
B.IV.3	Krátkodobé finanční výpomoci	117	0	0	0
C.I.	Časové rozlišení	118	13	32	36
C.I.1.	Výdaje příštích období	119	13	32	36

Zdroj: vlastní zpracování

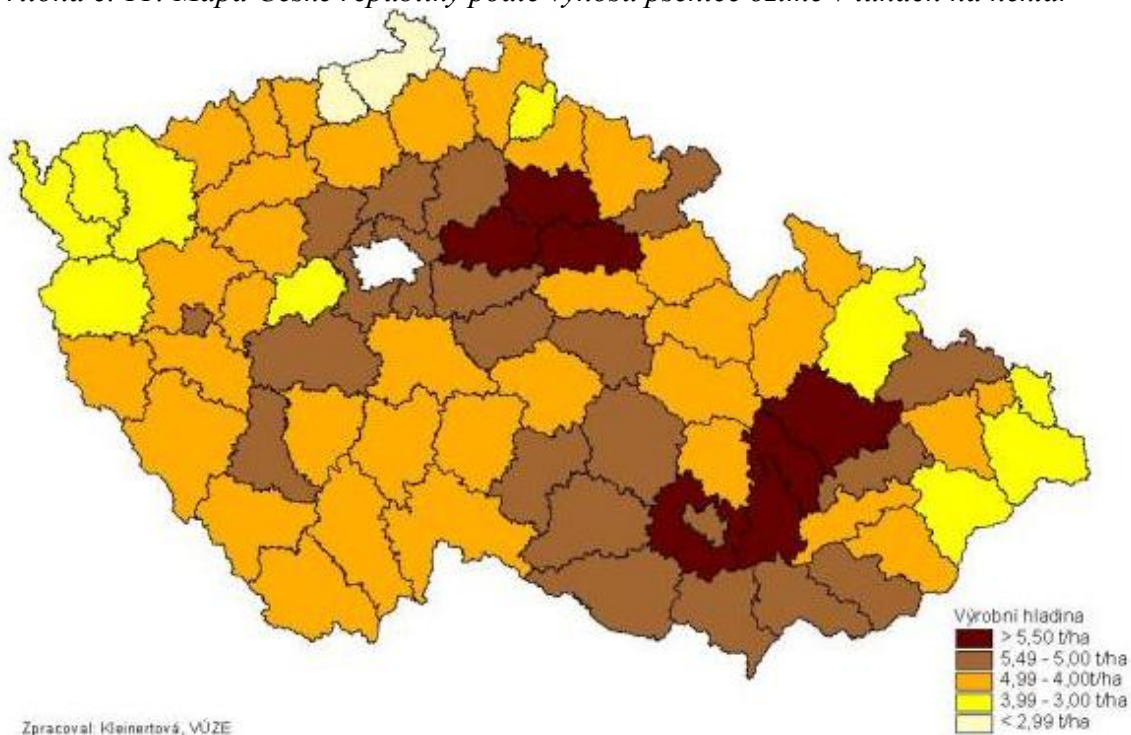
Příloha č. 10: Výkaz zisku a ztráty (druhovému členění) CHOV CHAROLAIS spol. s r. o. v plném rozsahu v tisících korunách k 31. 8. let 2010 až 2012

Označení	Text	Číslo řádku	Rok		
			2010	2011	2012
II.	Výkony	004	3 547	3 752	3 899
II.1	Tržby za prodej vlastních výrobků a služeb	005	5 474	3 358	2 983
II.2.	Změna stavu zásob vlastní činnosti	006	-1 927	251	345
II.3.	Aktivace	007	0	143	571
B.	Výkonová spotřeba	008	5 807	4 756	4 811
B.1.	Spotřeba materiálu a energie	009	2 745	1 830	2 118
B.2.	Služby	010	3 061	2 926	2 693
+	Přidaná hodnota	011	-2 260	-1 004	-912
C.	Osobní náklady	012	2 194	2 541	2 439
C.1.	Mzdové náklady	013	1 408	1 859	1 758
C.3.	Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	015	735	628	636
C.4.	Sociální náklady	016	51	54	46
D.	Daně a poplatky	017	303	228	257
E.	Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	018	1 717	1 650	1 579
III.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a materiálu	019	1 286	184	285
III.1.	Tržby z prodeje dlouhodobého majetku	020	1 286	153	278
III.2.	Tržby z prodeje materiálu	021	0	31	6
F.	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku a materiálu	022	348	92	169
F.1..	Zůstatková cena prodaného dlouhodobého majetku	023	348	92	169
G.	Změna stavu rezerv a opravných položek v provozní oblasti a komplexních nákladech příštího období	025	-801	0	9
IV.	Ostatní provozní výnosy	026	6 181	6 707	6 574

H.	Ostatní provozní náklady	027	1 156	11	94
*	Provozní výsledek hospodaření	030	289	1 366	1 398
X.	Výnosové úroky	042	0	0	528
N.	Nákladové úroky	043	233	290	148
XI.	Ostatní finanční výnosy	044	0	0	74
O.	Ostatní finanční náklady	045	411	322	313
*	Finanční výsledek hospodaření	048	-644	-612	-461
Q.	Daň z příjmů za běžnou činnost	049	181	172	229
Q.1.	- splatná	050	181	172	229
**	Výsledek hospodaření za běžnou činnost	052	-536	582	709
XIII.	Mimořádné výnosy	053	0	156	0
R.	Mimořádné náklady	054	15	0	0
*	Mimořádný výsledek hospodaření	058	-15	156	0
***	Výsledek hospodaření za účetní období	060	-551	738	709
****	Výsledek hospodaření před zdaněním	061	-370	911	937

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 11: Mapa České republiky podle výnosu pšenice ozimé v tunách na hektar



Zdroj: MOUDRÝ, (2006)

Příloha č. 12: Vybrané ukazatele finanční analýzy odvětví „zemědělství, lesnictví a rybářství“ v České republice za období 2010 až 2012

Rok	ROA	ROE	Finanční samostatnost (%)	L1	L2	L3	Obrat aktiv
2010	0,0403	0,0374	88,34	0,93	2,15	2,7	0,26
2011	0,0268	0,0238	87,54	1,6	2,91	3,44	0,28
2012	0,0553	0,0525	87,51	1,43	2,51	2,98	0,26

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 13: Vertikální analýza pasiv AGRODRUŽSTVA Kačice v letech 2010 až 2012

Položka pasiv	Tisíce korun českých			Procenta		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
PASIVA CELKEM	173 647	197 846	264 580	100	100	100
Vlastní kapitál	131 865	148 256	180 294	75,94	74,94	68,14
Základní kapitál	300	300	300	0,17	0,15	0,11
Ostatní kapitálové fondy	7 023	7 023	7 023	4,04	3,55	2,65
Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	87 671	124 543	140 933	50,49	62,95	53,27
Výsledek hospodaření běžného účetního období	36 871	16 390	32 038	21,23	8,28	12,11
Cizí zdroje	41 767	49 590	84 286	24,05	25,06	31,86
Ostatní rezervy	4 815	4 551	4 942	2,77	2,30	1,87
Dlouhodobé přijaté zálohy	0	2 428	5 082	0,00	1,23	1,92
Jiné závazky	8 794	5 599	4 768	5,06	2,83	1,80
Závazky z obchodních vztahů	3 711	3 630	2 321	2,14	1,83	0,88
Závazky k zaměstnancům	504	529	623	0,29	0,27	0,24
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	294	337	373	0,17	0,17	0,14
Stát – daňové závazky a dotace	0	0	442	0,00	0,00	0,17
Krátkodobé přijaté zálohy	300	0	10	0,17	0,00	0,00
Dohadné účty pasivní	0	50	0	0,00	0,03	0,00
Jiné závazky	-16	-14	-6	-0,01	-0,01	0,00
Bankovní úvěry dlouhodobé	23 365	32 480	65 731	13,46	16,42	24,84
Časové rozlišení pasiv	15	0	0	0,01	0,00	0,00

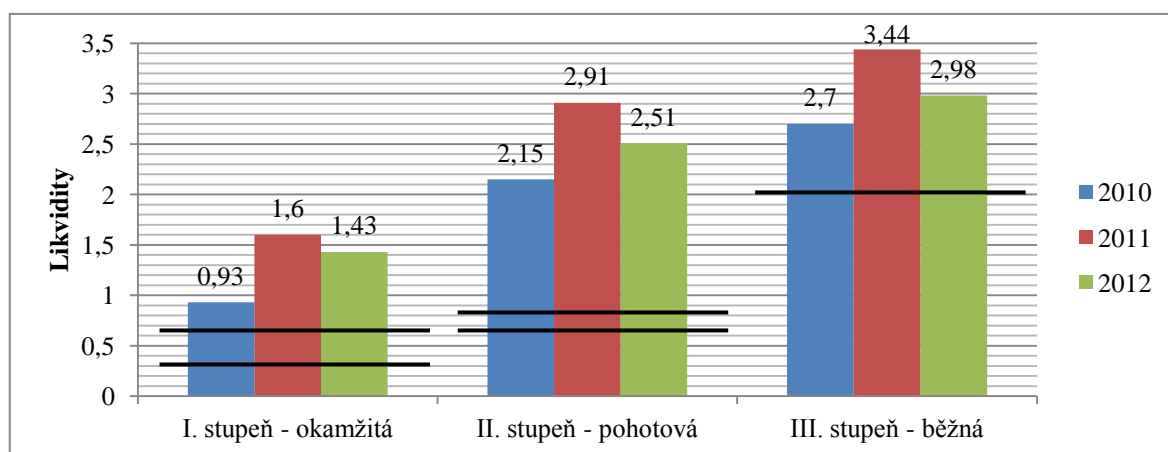
Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 14: Vertikální analýza pasiv Chov Charolais v letech 2010 až 2012

Položka pasiv	Tisíce korun českých			Procenta		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
PASIVA CELKEM	14 825	12 691	13 546	100	100	100
Vlastní kapitál	4 585	5 323	6 036	30,93	41,94	44,56
Základní kapitál	100	100	100	0,67	0,79	0,74
Ostatní kapitálové fondy	0	0	5	0,00	0,00	0,04
Zákonný rezervní fond/Nedělitelný fond	10	10	10	0,07	0,08	0,07
Nerozdělený zisk minulých let	5 026	4 475	5 213	33,90	35,26	38,48
Výsledek hospodaření běžného účetního období	-551	738	709	-3,72	5,82	5,23
Cizí zdroje	10 227	7 337	7 474	68,98	57,81	55,17
Závazky z obchodních vztahů	3 560	1 726	1 531	24,01	13,60	11,30
Závazky k zaměstnancům	132	110	143	0,89	0,87	1,06
Závazky ze sociálního zabezpečení a zdravotního pojištění	64	61	74	0,43	0,48	0,55
Stát – daňové závazky a dotace	135	43	50	0,91	0,34	0,37
Dohadné účty pasivní	42	30	120	0,28	0,24	0,89
Jiné závazky	2 677	2 275	2 580	18,06	17,93	19,05
Bankovní úvěry dlouhodobé	3 617	2 692	2 243	24,40	21,21	16,56
Krátkodobé bankovní úvěry	0	400	733	0,00	3,15	5,41
Časové rozlišení pasiv	13	32	36	0,09	0,25	0,27

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 15: Vývoj ukazatelů likvidity odvětví zemědělství, lesnictví a rybářství ve sledovaném období 2010 až 2012



Zdroj: vlastní zpracování