

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Bakalářská práce

Nákladovost výroby vybrané zemědělské komodity

Jakub Plzák

© 2019 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jakub Plzák

Provoz a ekonomika

Název práce

Nákladovost výroby vybrané zemědělské komodity

Název anglicky

The cost analysis of selected agricultural commodity

Cíle práce

Cílem práce je porovnání úrovně a struktury nákladů při výrobě a zpracování pšenice ozimé mezi lety 2002 – 2015. Dále naznačení vývoje nákladovosti v hlavních položkách a vymezení faktorů, které na celkovou nákladovost dané komodity působí.

Metodika

V práci budou použity metody kalkulace nákladů (odečítací, rozčítací, metody kalkulace jednotlivých výkonů u plodin) a základní statistické metody analýzy časových řad. Údaje budou čerpány z výběrových šetření nákladovosti zemědělských výrobků FADN.

Doporučený rozsah práce

40 – 50 stran

Klíčová slova

náklady, členění nákladů, pšenice ozimá, kalkulační vzorec, kalkulační metody, FADN CZ, výdaj

Doporučené zdroje informací

BOHÁČKOVÁ, I. – BROŽOVÁ, I. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA. *Ekonomika agrárního sektoru*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2009. ISBN 978-80-213-2026-0.

HRONOVÁ, S. – HINDLS, R. – SEGER, J. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing, 2002. ISBN 80-86419-30-4.

KRÁL, B. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: Prospektrum, 1997. ISBN 80-7175-060-3.

NEPLECHOVÁ, M. – NOVÁK, J. *Účetnictví a kalkulace nákladů v zemědělství : účtová osnova, finanční analýza, příklady..*

POLÁČKOVÁ, J. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. ISBN 978-80-86671-75-8.

SYNEK, M. *Podniková ekonomika*. Praha: C.H. Beck, 2002. ISBN 80-7179-736-7.

Předběžný termín obhajoby

2017/18 ZS – PEF (únor 2018)

Vedoucí práce

Ing. Jiří Mach, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 24. 11. 2017

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 27. 11. 2017

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 14. 03. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Nákladovost výroby vybrané zemědělské komodity" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 12. 03. 2019

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu bakalářské práce Ing. Jiřímu Machovi, Ph.D za odborné připomínky, rady a svatou trpělivost při zpracování této bakalářské práce. Dále děkuji Ing. Janu Bursíkovi a Ing. Jiřímu Dřízalovi z DZS Struhařov, a. s. za podklady pro tuto bakalářskou práci a další cenné rady.

Nákladovost výroby vybrané zemědělské komodity

Abstrakt

Bakalářská práce „Nákladovost výroby vybrané zemědělské komodity“ se zabývá výsledky činnosti jedné z hlavních surovin rostlinné výroby – pšenice ozimé. Jedná se v současnosti o plodinu s největší hektarovou výměrou a sledování její nákladovosti je tedy pro zemědělské prvovýrobce velmi důležité. V teoretické části se autor věnuje problematice jednotlivých kalkulačních metod, nákladům a jejich podstatě a členění v kalkulačním vzorci. V praktické části se pak zaměřuje na porovnání vývoje, úrovně a strukturu nákladů při výrobě a zpracování pšenice ozimé mezi lety 2002 – 2017. Údaje autor čerpal z výběrových šetření nákladovosti zemědělských výrobců uveřejněných na stránkách Ústavu zemědělské ekonomiky a informací (dále ÚZEI).

Klíčová slova: náklady, členění nákladů, pšenice ozimá, kalkulační vzorec, FADN CZ, kalkulační metody, výdaje

Cost analysis of selected agricultural commodity

Abstract

The bachelor thesis „Cost analysis of selected agricultural commodity“ focuses on the results of the activity of one of the main raw material of the crop production - winter wheat. This is currently raw material with the largest hectare area and tracking its costs is important for primary producers. In theoretical part the thesis is devoted to problematics of the individual calculation methods, costs and its essence and breakdown in the calculation formula. In practical part author focuses on comparison of the development, level and structure of the costs during the production and processing the winter wheat between the years 2002-2017. The data were taken from sample surveys of the costs of agricultural products from page of Ústav zemědělské ekonomiky a informací (next only ÚZEI).

Keywords: costs, breakdown of costs, winter wheat, calculation formula, ÚZEI, calculation unit, expenditure.

Obsah

1 Úvod	11
2 Cíl práce	12
3 Literární rešerše	13
3.1 Náklady	14
3.2 Sledování vlastních nákladů a jejich význam.....	14
3.3 Předmět kalkulace vlastních nákladů	15
3.4 Rozdíl mezi náklady a výdaji	15
3.5 Kalkulace vlastních nákladů.....	15
3.6 Podklady potřebné pro výpočet Výsledné kalkulace	16
3.7 Členění nákladů.....	16
3.7.1 Druhové členění nákladů	16
3.7.2 Prvotní náklady (externí)	17
3.7.3 Druhotné náklady (interní).....	17
3.7.4 Členění nákladů podle oblasti vzniku	18
3.7.5 Členění nákladů podle druhu	18
3.7.6 Kalkulační členění nákladů.....	19
3.7.7 Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů	20
3.7.1 Členění nákladů pro manažerské rozhodování	21
3.7.2 Činitele ovlivňující úroveň vlastních nákladů	22
3.8 Kalkulační vzorce.....	23
3.8.1 Obecný kalkulační vzorec	23
3.9 Účetní daňová síť FADN	24
4 Metodika	25
4.1 Kalkulační vzorec v rostlinné výrobě.....	25
4.2 Metody kalkulace	29
4.3 Charakteristika kalkulačních metod v zemědělství	29

4.3.1	Metoda odečítací.....	29
4.3.2	Rozčítací metoda.....	30
4.3.3	Kombinace metody rozčítací a odečítací	31
4.3.4	Další kalkulační metody	31
4.4	Metody kalkulace jednotlivých výkonů u obilovin.....	32
4.5	Metody kalkulace jednotlivých výkonů	32
4.6	Elementární analýza časových řad	33
5	Výsledky	35
5.1	Charakteristika odvětví v ČR	36
5.2	Analýza nákladovosti výroby pšenice ozimé	36
5.2.1	Vývoj celkových nákladů v Kč/t v letech 2002 až 2017	37
5.2.2	Členění nákladů v DZS Struhařov a jejich vývoj v letech 2008 – 2017... 43	
5.2.3	Srovnání vývoje celkových nákladů podniků z šetření ÚZEI s DZS Struhařov, a. s. 45	
5.2.4	Členění nákladů a jejich podíl v podnicích ÚZEI.....	46
5.2.5	Vývoj nákladů a tržeb pšenice ozimé	49
5.2.6	Srovnání ha výnosů podniků v letech z ÚZEI s DZS Struhařov, a. s.	50
5.2.7	Vývoj spotřeby hnojiv na pšenici v DZS Struhařov v Kč/ha.....	51
5.2.8	Rentabilita nákladů v DZS Struhařov, a. s.....	52
6	Diskuse	54
7	Závěr.....	57
8	Zdroje.....	59
9	Přílohy	61

Seznam grafů

<i>Graf 1</i>	37
<i>Graf 2</i>	43

<i>Graf 3</i>	45
<i>Graf 4</i>	46
<i>Graf 5</i>	47
<i>Graf 6</i>	49
<i>Graf 7</i>	51
<i>Graf 8</i>	52
<i>Graf 9</i>	53

1 Úvod

Sledování nákladovosti výroby vybrané zemědělské komodity – pšenice ozimé – patří k jedněm z nejzákladnějších témat zemědělské prvovýroby, proto je nutno se jím zabývat podrobněji a to zejména v souvislosti s možným rozvojem podniku, jeho stabilitou a v neposlední řadě také hospodářskými výsledky. Výsledky sledování nákladovosti ovlivňují konečnou cenu pšenice ozimé z vlastní výroby a úspěšnost její realizace na trhu. Nákladovost výroby pšenice ozimé je závislá na mnoha, vzájemně se ovlivňujících, doplňujících či prolínajících se nákladových ukazatelích a je tedy poměrně složitá.

Zemědělská prvovýroba je specifickým odvětvím, které kromě běžných atributů ovlivňují i výrobní oblast ve které podnik realizuje svou činnost, roční období a klimatické podmínky po celou dobu zemědělské produkce. Přes různé výkyvy je důležité nákladovost sledovat, neboť při dlouhodobém sledování dokážeme díky bedlivé analýze nákladovosti odhadnout budoucí vývoj v daném odvětví zemědělské prvovýroby.

Bakalářská práce se zaměřuje na sledování nákladovosti výroby pšenice ozimé, tedy hlavního produktu rostlinné výroby, co do výměry osevních ploch v České republice. Jedná se tedy o komoditu významnou nejen pro zemědělské prvovýrobce, ale také pro konečné spotřebitele, protože produkty z pšenice, zejména mouka, jsou ve výživě lidí jen těžko nahraditelnou komoditou.

Pro bakalářskou práci si autor vybral právě toto téma, neboť si je vědom jeho aktuálnosti. Dále by autor rád vyvolal diskusi, čím a jakým způsobem je ovlivňována produkce pšenice ozimé. Dalším důvodem, proč se zabývat nákladovostí je i skutečnost, že žádnou ekonomickou aktivitu nelze dlouhodobě provozovat se ztrátou. Přestože se zemědělské podniky, zabývající se výrobou pšenice ozimé liší oblastí, ve které se nacházejí, rozlohou osevních ploch či dalšími faktory, nutí svou důležitostí a nadčasovostí problematika výroby pšenice ozimé k soustavnému hledání informací, dat a podkladů pro sledování nákladovosti.

2 Cíl práce

Hlavním cílem bakalářské práce Nákladovost výroby vybrané zemědělské komodity – pšenice ozimé – je porovnání vývoje nákladů a jejich úrovně v České republice v období od roku 2002 do roku 2017. V letech 2010 až 2017 navíc dochází k porovnání údajů získaných z databáze nákladovosti zemědělských výrobků z ÚZEI s Rozbory DZS Struhařov, a. s. Dílčím cílem je analýza hlavních nákladových položek ovlivňující náklady na výrobu pšenice ozimé a jejich výši a také odhad budoucí hodnoty nákladů při výrobě pšenice ozimé v roce 2018.

V teoretické části se autor zaměřuje na vymezení nákladů zemědělské výroby a jejich kategorizaci. Dále se soustřeďuje na kalkulační vzorec v rostlinné výrobě a obecný popis kalkulace nákladů včetně kalkulačních metod v rostlinné výrobě.

3 Literární rešerše

Kalkulace vlastních nákladů je ekonomická aktivita nezastupitelná v každém ekonomickém systému. Je důležitým nástrojem řízení podniku. Kalkulací existuje několik druhů, od těch zaměřených na náklady vynaložené na výkony, až po kalkulace cen cílící na vyčíslení návratnosti vynaložených prostředků.

V tržní ekonomice určují podstatu všech ekonomických veličin její tři základní charakteristiky, většina produktivních zdrojů je v soukromém vlastnictví, působení trhu jako síly a mechanismu efektivní směny zboží a služeb a jako ověřovatel směnitelnosti a kvantifikátor směnné hodnoty působí tržní cena. Z výše uvedených základních charakteristik tržní ekonomiky odvozujeme podstatné znaky nákladů a výnosů.

- Uvědomělé vynaložení složek majetku na uskutečnění určité aktivity, přinášející danému subjektu očekávaný ekonomický užitek.
- Vynaložení složek majetku na určitou příležitost na základě výběru dle podmínek trhu, přičemž nám zajišťuje jejich předpokládané zhodnocení.
- Převoditelnost vynaložených ekonomických zdrojů, popř. získaného ekonomického prospěchu na prostředky vyjadřující směnitelnost zboží a služeb, tedy na peníze.

Peníze hrají rozhodující úlohu při kvantifikaci nákladů a výnosů. Převoditelnost nákladů a výnosů, popřípadě zisků nebo ztráty jako výsledků hospodaření, vyjadřuje vlastnost směnitelnosti zboží a služeb. V tržní ekonomice platí, že hodnotu má jen to, co je směnitelné. Výši hodnoty pak lze ověřit pomocí výsledných peněžních toků. Výše uvedené principy se uplatňují nejen v produktivních odvětvích, mezi rovněž řadíme i zemědělství, ale také ve všech dalších odvětvích, kde se uskutečňují aktivity, jež podléhají tržnímu ověření a jejichž výsledky mají vlastnost směnitelnosti (Neplechová a Novák, 1996, str. 135-136).

3.1 Náklady

Obecná charakteristika

Náklady vymezujeme jako vynaložení ekonomických zdrojů na určitý výkon jako výsledek aktivity, převoditelný na peníze. Smyslem každé aktivity je zhodnocení vynaložených složek majetku. Peníze hrají rozhodující úlohu při kvantifikaci nákladů a výnosů. Předpokladem pro strategické řízení podniku za účelem realizování krátkodobých i dlouhodobých cílů je ekonomika výroby a její efektivnost zabezpečovaná znalostí nákladovosti výroby (Nepelchová a Novák, 1996, str. 136).

Jiná definice náklady vymezuje jako peněžní vyjádření spotřeby majetku a to včetně jeho opotřebení, nákladů na mzdy (živou práci) a od jiných podniků nakoupených cizích služeb (Poláčková a kol., 2010, str. 4).

Náklady pro potřeby finančního účetnictví lze charakterizovat jako spotřebu účelně vynaložených výrobních faktorů vedoucí k dosažení a k tvorbě podnikových výnosů vyjádřenou v penězích. Do těchto nákladů se promítají kromě nákladů výše uvedených i další nutné náklady spojené s činností podniku. Ekonomické pojetí pak zahrnuje pouze to, co bylo obětováno skutečně. Náklady podniku v určitém období vždy souvisí s výnosy podniku v témže období, což zajišťuje mimo jiné časové rozlišení nákladů a výnosů (Synek, 2002, str. 36).

3.2 Sledování vlastních nákladů a jejich význam

Ve vyspělých zemích se sledují náklady na jednotlivé zemědělské komodity již několik desítek let. Sběrem těchto dat se zabývá ministerstvo zemědělství a jím pověřené instituce a pracoviště specializovaných výzkumných ústavů. Základním národohospodářským důvodem pro sledování vlastních nákladů jednotlivých zemědělských komodit se jeví potřeba objektivně posuzovat konkurenceschopnost českých zemědělských výrobců na vnitřním (domácím) trhu a na trhu Evropské unie. Z těchto údajů má pro jednotlivé podnikatelské subjekty největší význam sledování vlastních nákladů a právě zde je místo pro kalkulace. Při plánování vlastních nákladů musí být každý podnikatelský záměr podložen věrohodnými plánovými kalkulacemi. V ČR byla povinnost sledovat tyto údaje na úrovni jednotlivých podniků dána zákonem č. 563/1991 Sb., tedy zákonem o účetnictví. Tento zákon ukládá podnikům oceňovat meziproduct vnitropodnikovými cenami na

úrovni vlastních nákladů, místo dříve používaných stálých zúčtovacích cen. V současném systému tržního mechanismu kdy je hlavní kritérium úrovně hospodaření rentabilita výroby, věnujeme sledování nákladů velkou pozornost. Získané údaje nám pak mohou pomoci při rozhodování o struktuře a rozsahu jednotlivých výrobních odvětví, neboť cílem každého výrobce, nejen zemědělského, je maximalizace zisku (Nepřechová a Novák, 1996, stránky 138-140).

3.3 Předmět kalkulace vlastních nákladů

Z podnikového hlediska můžeme charakterizovat náklad jako účelné vynaložení majetku podniku, vyjádřené v penězích, účelově souvisejících s uskutečňováním předmětu činnosti podniku. Potřebnými rysy pro tuto charakteristiku jsou peněžní vyjádření, účelnost a účelový charakter (Nepřechová a Novák, 1996, str. 140).

3.4 Rozdíl mezi náklady a výdaji

Rozdíl mezi náklady a výdaji spočívá v tom, že náklady vznikají až přechodem prostředků ze sféry oběhu do sféry výroby. Oproti tomu výdaje vznikají jakoukoliv změnou prostředků na jiný druh, bez přechodu do další fáze koloběhu prostředků v procesu reprodukce. Účetně se na výsledkovém účtu náklady účtují na straně „Má dáti“ zatímco výdaje se účtují u rozvahových účtů na straně „Dal“. Dále zde může dojít k věcnému rozdílu mezi náklady a výdaji. K tomuto dochází v případě, že v majetku podniku dojde k jednostrannému úbytku, avšak vynaložení těchto prostředků nepřináší žádný potenciaální budoucí užitek. Dalším rozdílem mezi náklady a výdaji je časový rozdíl. Výdajem se stává v okamžiku vynaložení ekonomického zdroje, avšak nákladem se toto vynaložení stává až v momentě, kdy takto pořízené zdroje použijeme k provedení určitého výkonu (Nepřechová a Novák, 1996, stránky 140 - 141).

3.5 Kalkulace vlastních nákladů

Jedná se o výpočetní postup, kterým zjišťujeme vlastní náklady na jednotku výrobku. Tyto náklady zjišťujeme pomocí předběžné kalkulace a kalkulace výsledné. Při sestavování předběžné kalkulace vycházíme z ukazatelů o nákladech a produkci. U výsledné kalkulace vycházíme ze skutečných nákladů a skutečné produkce. Výslednou kalkulaci sestavujeme na konci roku po započítání všech nákladů a výnosů z produkce běžného roku (Nepřechová a Novák, 1996, str. 142).

3.6 Podklady potřebné pro výpočet Výsledné kalkulace

Jelikož předmětem výsledné kalkulace jsou vlastní náklady dokončené výroby, musíme při jejich výpočtu zachovat postup respektující vzájemné výrobní souvislosti jednotlivých odvětví a výrobních úseků zemědělské výroby. K tomu používáme analytickou evidenci o nákladech a výnosech jednotlivých výrobních úseků a odvětví zemědělské výroby. Pomocí analytické evidence získáme podklady o přímých nákladech plodin sklizených v daném roce, přímých nákladech na jednotlivé chovy, nákladech na zemědělské stroje, nákladech nezemědělských činností a lesní výroby, nákladech na práci a služby, jednotlivé druhy režie, údaje o tržbách za jednotlivé výrobky, služby a práci. Při výpočtu výsledných kalkulací můžeme dále sledovat spotřebu vlastních osiv a sadby na jednotlivé plodiny, spotřebu vlastních krmiv pro jednotlivé kategorie zvířat, spotřebu vlastních hnojiv pro jednotlivé plodiny, spotřebu ostatních vlastních výrobků, obraty jednotlivých kategorií chovu v příjmové a výdajové části a výrobu a prodej jednotlivých výrobků v naturálním vyjádření (má-li podnik živočišnou výrobu) (Nepřechová a Novák, 1996, stránky 142 - 143).

3.7 Členění nákladů

Pro větší přehlednost a účinné řízení náklady rozčleňujeme podrobněji. Při rozčleňování vycházíme z účelové potřeby a vztahu k řešení určitého problému. Výsledkem takového členění jsou získané informace, vždy z určitého úhlu pohledu. Při kategorizaci nákladů však vždy musíme dbát na dodržení zásady příčinnosti, tzn. sounáležitosti s místem vzniku, určitým výkonem, daným časovým obdobím či by mělo vyjadřovat vazbu nákladu na kalkulaci nebo podstatu daného nákladu. V této části bakalářské práce se zaměřím na nejčastější členění nákladů (Boháčková a Brožová, 2010, str. 67).

3.7.1 Druhové členění nákladů

Toto členění zohledňuje odkud daný náklad do podniku (nebo agregátního sektoru) přišel. Při druhovém členění seskupujeme náklady podle stejnorodých druhů. Dělíme náklady na prvotní a druhové. Hlavním významem evidence druhových nákladů je, získání informačních podkladů pro zajišťování proporcí, stability a rovnováhy mezi potřebou těchto zdrojů v podniku a vnějším okolím (Nepřechová a Novák, 1996, str. 143).

3.7.2 Prvotní náklady (externí)

Jedná se zpravidla o tzv. externí náklady, v účetnictví zachycované v páté účtové třídě a jejich základními vlastnostmi jsou:

- do podniku vstupují v časově nerozlišitelné podobě,
- jsou prvotní, externí a jednoduché.

Patří sem tyto nákladové druhy: spotřeba materiálu, spotřeba a použití externích prací a služeb (např. nájemné, energie nebo přepravné), mzdové a ostatní osobní náklady, odpisy majetku a finanční náklady (Neplechová a Novák, 1996, str. 143).

Z hlediska zemědělského se jedná o tyto externí vstupy: nakoupená osiva a sadba, hnojiva (chemického charakteru), ochranné prostředky rostlin, pohonné hmoty, energie a služby (Boháčková a Brožová, 2010, str. 67).

Dalšími prvotními nákladovými druhy jsou mzdové a ostatní osobní náklady pracovníků a to včetně výše úhrad sociálního a zdravotního pojištění, odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku a náklady finančního charakteru, jako bankovní poplatky, výlohy a úroky (Poláčková a kol., 2010, str. 6).

Všechny tyto vstupy jsou oceněny tržní cenou, neboť představují tržní hodnotu vstupů (Boháčková a Brožová, 2010, str. 67).

3.7.3 Druhotné náklady (interní)

Druhotné náklady představují vnitropodnikové převody a účtujeme je v osmé a deváté účtové třídě (Neplechová a Novák, 1996, str. 143).

Jedná se o interní náklady výrobků, které byly v podniku vyrobeny a dále ve výrobě spotřebovány. Takovéto výrobky nazýváme meziproduktem, a protože nejsou předmětem trhu, oceňujeme je takzvanými nákladovými cenami, popřípadě ve stálých zúčtovacích cenách (Boháčková a Brožová, 2010, str. 67).

Členíme je na spotřebu výrobků vlastní výroby, náklady z vnitropodnikového styku jednotlivých útvarů v rámci podniku a režijní náklady (Nepelchová a Novák, 1996, str. 144).

Druhé členění nákladů je informačním předpokladem pro stanovení rovnováhy, stability a proporcí mezi vnějším okolím, které je schopno tyto náklady poskytnout a vnitropodnikovými zdroji (Poláčková a kol., 2010, str. 7).

3.7.4 Členění nákladů podle oblasti vzniku

Oblastí vzniku rozumíme tu oblast podnikatelské činnosti, ve které náklady vznikají. Využívá se při účetním sledování nákladů a sledujeme náklady v oblasti provozní, finanční a mimořádné (Boháčková a Brožová, 2010, str. 67).

Provozní náklady

Jedná se zpravidla o nejobjemnější nákladovou skupinu. To je dáno tím, že vznikají v oblasti provozu, ve které jsou koncentrovány hlavní podnikatelské aktivity ekonomického subjektu. Náklady zde již nečleníme na prvotní či druhotné, ale kritériem pro členění je jejich vztah k provozním činnostem podniku. Zahrnujeme sem pravidelně se opakující aktivity jako je spotřeba materiálu, služeb a energií, vyplacené mzdy a osobní náklady, odpisy a provozní daně a poplatky.

Finanční náklady

Jsou výsledkem uskutečněných finančních operací podnikatelského subjektu a nejvýznamnější položkou jsou nákladové úroky. Kromě nákladových úroků sem zahrnujeme také operace s cennými papíry, daň z příjmu a jiné.

Mimořádné náklady

Jak už název napovídá, jedná se o náklady spojené s mimořádnými událostmi či náklady placené výjimečně nebo zřídka, jako jsou pokuty, penále a další.

3.7.5 Členění nákladů podle druhu

Toto členění respektuje podstatu příslušného vstupu. Ta může být buď hmotná, nebo nehmotná. Hmotná zahrnuje spotřebu materiálů a nehmotná peněžní prostředky. Třetím druhem jsou náklady

na pracovní sílu, které byly, jako jedna z významných položek peněžních nákladů, vyčleněny do vlastní kategorie (Boháčková a Brožová, 2010, str. 68).

Materiálové náklady

Jedná se o vstupy v podobě spotřeby materiálu sledované bez rozlišení v peněžní podobě. Pojmem bez rozlišení myslíme to, že materiál nekategorizujeme dle jeho charakteru na výrobní a nevýrobní. Do materiálových nákladů řadíme spotřebu osiv, hnojiv, krmiv, sadby, spotřebu pohonných hmot, energií, spotřebu různorodého materiálu a náhradních dílů a odpisy dlouhodobého majetku.

Osobní náklady

Osobní nebo také pracovní náklady zahrnují takové nákladové položky, které jsou spojené s aktivitou pracovních sil v ekonomickém subjektu. Patří sem mzdové a ostatní osobní náklady v nerozlišené podobě.

Finanční náklady

Do finančních nákladů zahrnujeme řádné i mimořádné položky vyjádřené v peněžní formě. Především jsou to nájemné, pojištění, nákladové úroky, daně, různé poplatky, pokuty a jiné.

3.7.6 Kalkulační členění nákladů

Při kalkulačním členění nákladů přiřazujeme náklad přímo k určitému výkonu. Náklady v tomto členění dělíme na náklady přímé a nepřímé. Přičemž snahou by mělo být, při sestavování kalkulace vlastních nákladů umístit co nejvíce nákladových položek k přímým nákladům. Důvodem tohoto počínání je skutečnost, že při rozvrhování nepřímých nákladů dochází vždy k určitým nepřesnostem, což se u přímých nákladů nestává (Boháčková a Brožová, 2010 str. 70).

Přímé náklady (přímo kalkulovatelné)

Přímé náklady ve výsledných kalkulacích zjišťujeme přímo na kalkulovaný výkon ve skutečné výši. V předběžných kalkulacích stanovujeme přímé náklady podle plánované spotřeby materiálu a práce (Poláčková a kol., 2010, str. 7).

Do přímých nákladů spadají veškeré nákladové druhy, jež lze přímo přiřadit k určitému výkonu, a jsou tomuto výkonu vlastní, tj. patří pouze tomuto výkonu a nejsou sdíleny s výkonem jiným. Typickým příkladem je spotřeba osiv při výrobě pšenice (Boháčková a Brožová, 2010, str. 70).

Nepřímé náklady (režijní)

Nepřímé náklady nejsou spojeny s určitým výkonem a ve výsledné i předběžné kalkulaci vlastních nákladů je zjišťujeme pomocí závazně stanovené rozvrhové základny pro jejich rozvrhování k jednotlivým výkonům a/nebo dle rozvrhové základny stanovené samotným podnikatelským subjektem. Dělí se na několik skupin a to na zásobovací, výrobní, skladovací, odbytovou a správní režii. Typickým nepřímým nákladem jsou náklady spojené s řízením podniku (Boháčková a Brožová, 2010, str. 70).

Protože rozvrhování nepřímých nákladů není vždy dokonale přesné, mělo by být snahou podniku, přiřadit při kalkulaci co nejvíce nákladových položek k přímým nákladům (Novák, 1997, str. 8).

Nekalkulovatelné náklady

Jedná se o skupinu takových nákladů, jež nejsou nutné k zajištění výroby jednotlivých výkonů. Patří sem prodaný materiál, opravné položky a jiné (Poláčková a kol., 2010, str. 7).

3.7.7 Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů

Náklady dle závislosti členíme na náklady variabilní a fixní. Toto dělení je dáno tím, že jednotlivé nákladové položky závisí na objemu prováděných výkonů nestejnou měrou (Nepřechová a Novák, 1996, str. 145).

Na tuto skutečnost reaguje členění, ve kterém je rozlišovací hranicí naplnění těchto tří charakteristik:

1. Zda je či není existence nákladů podmíněna vznikem produkce,
2. která ekonomická kategorie slouží k úhradě těchto nákladů
3. a zda vyvolá změna objemu produkce zároveň změnu výše nákladů

(Boháčková a Brožová, 2010, str. 69).

Variabilní náklady (proměnné)

Proměnnost variabilních nákladů spočívá v tom, že se mění s objemem produkce. Tato změna může být buď lineární, degresivní nebo progresivní. Existence tohoto druhu nákladů je spojena s produkční (výkonovou) aktivitou. Vývoj těchto nákladů je kombinací předchozích „čistých“ trendů a tyto jsou hrazeny tržbami.

Fixní náklady (stálé)

Jedná se o náklady nezávislé na objemu produkce (zůstávají ve stále stejné výši) a existenci výkonových aktivit (podnik nemusí vytvářet žádnou činnost, přesto však tyto náklady vznikají). Patří sem nájemné, pojistné, odpisy a jiné. K úhradě takovýchto nákladů slouží příspěvek na úhradu. Ten dostaneme jako rozdíl výnosů a variabilních nákladů (Synek, 2002, str. 39).

3.7.1 Členění nákladů pro manažerské rozhodování

Při tomto členění chápeme náklady jako účelové vynaložení výrobních činitelů na určitý proces nebo činnost, která vede ke vzniku ekonomicky užitečných výstupů, které jsou převoditelné na peníze a ověřitelné trhem (Poláčková a kol., 2010, str. 7).

Oportunitní náklady (náklady ušlé příležitosti, alternativní)

Tento typ nákladů nepředstavuje reálné vynaložení peněz, ale je fiktivním oceněním důsledku určitého rozhodnutí. Jsou hodnotou, jež musíme obětovat, když zdroje (práce, půda, kapitál) neužijeme na nejlepší možnou alternativu (Synek, 2002, str. 42).

Mezní náklady (hraniční, diferenciální, marginální)

Zvýšíme – li výkon o jednotku produkce, vyvolá to určitý přírůstek nákladů. Tento přírůstek sledují mezní náklady a používáme je pro hodnocení průběhu příslušných činností a výrob (Poláčková a kol., 2010, str. 8).

Manažeři pomocí marginálních nákladů stanovují objem produkce přinášející maximální zisk. Toho dosáhneme, pokud se při daném objemu produkce rovnají marginální náklady marginálním tržbám (Synek, 2002, str. 42).

Relevantní náklady a výnosy

Tyto náklady (výnosy) vznikají při realizaci určitého rozhodnutí a představují budoucí peněžní toky. Liší se podle alternativ přicházejících v úvahu a odrážejí podmínky uskutečnění určitého rozhodnutí (Poláčková a kol., 2010, str. 8).

Irelevantní náklady a výnosy

Jedná se o náklady, jejichž výše při uplatnění určitého rozhodnutí se nezmění (zůstává totožná) (Poláčková a kol., 2010, str. 8).

3.7.2 Činitele ovlivňující úroveň vlastních nákladů

Činitele ovlivňující úroveň vlastních nákladů v zemědělství závisí na zvláštních podmínkách zemědělské výroby a na místních přírodních a ekonomických podmínkách. Důsledkem je diferenciací vlastních nákladů produkce a to jak mezi zemědělskými podniky, tak i mezi jednotlivými provozy. Samotné činitele dělíme na přírodní, ekonomické a sociálně ekonomické činitele (Nepřechová a Novák, 1996, str. 145).

Přírodní činitele

Tyto činitele mají původ v místních přírodních podmínkách. Mezi tyto podmínky řadíme takové podmínky, jejichž působení nelze za současné situace vyloučit ani podstatně omezit. Jde zejména o klimatické podmínky, situování a polohu pozemků, půdní poměry a bonitu půdy (Nepřechová a Novák, 1996, str. 145).

Ekonomické činitele

Za hlavní činitele lišící se dle místních ekonomických podmínek považujeme úroveň intenzity výroby, hospodárnosti a produktivitu práce, strukturu výroby, velikost podniku, technické vybavení a stupeň mechanizace, roztroušenost pozemků, jejich velikost a tvar, metody kalkulace a mzdové podmínky (Nepřechová a Novák, 1996, str. 145).

Sociálně ekonomické činitele

Tyto ukazatele souvisí se sociálním a kulturním postavením pracovníků v zemědělství a s jejich podmínkami. Tyto ukazatele mají nižší vliv na vlastní náklady než přírodní a ekonomické činitele. Patří sem kvalifikace pracovníků, průměrný věk a bytové a kulturní podmínky (Neplechová a Novák, 1996, stránky 145 - 146).

3.8 Kalkulační vzorce

Základním významem kalkulačního vzorce je skutečnost, že bývá informačním podkladem pro hodnocení úrovně jednotlivých nákladových položek u jednotlivých výrobků. Pro hlavní, pomocné i ostatní činnosti v zemědělském podniku je doporučeno používat jednotný kalkulační vzorec (Novák, 1997, str. 7).

Kromě níže uvedeného obecného kalkulačního vzorce a kalkulačního vzorce v rostlinné výrobě existují další kalkulační vzorce, které může podnik používat, jako například kalkulační vzorec v živočišné výrobě, kalkulační vzorec pomocných a ostatních činností, kalkulační vzorec pro nezemědělské činnosti, kalkulační vzorec pro obchodní činnost, kalkulační vzorec pro výrobní režii nebo kalkulační vzorec pro správní režii.

3.8.1 Obecný kalkulační vzorec

- 1** Nakoupený materiál (patří sem: nakoupená sadba, nakoupená osiva, nakoupená krmiva, nakoupená hnojiva, nakoupená steliva, nakoupené ochranné prostředky a jiný nakoupený materiál)
- 2** Výrobky vlastní výroby (patří sem: vlastní osiva, vlastní krmiva, vlastní hnojiva, vlastní steliva a jiné vlastní výrobky)
- 3** Ostatní přímé náklady a služby
- 4** Mzdové a osobní náklady
- 5** Odpisy investičního majetku (hmotného i nehmotného)

- 6 Odpisy zvířat
- 7 Práce vlastních mechanizačních prostředků a udržování a opravy
- 8 Výrobní režie
- 9 Správní režie

(Nepřechová a Novák, 1996, str. 148).

3.9 Účetní daňová síť FADN

Tato účetní datová síť byla zavedena v Evropské unii v roce 1965. Jedná se o hlavní a téměř jediný zdroj informací Evropské komise o ekonomické situaci zemědělských podniků. Do této sítě je zajišťován sběr výrobních a ekonomických ukazatelů majících vliv na výsledek hospodaření. Tyto informace vychází z dat poskytnutých reprezentativním vzorkem zemědělských podniků v každém členském státě Evropské unie. V České republice zajišťuje kontrolní pracoviště FADN Ústav zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI) zřízený Ministerstvem zemědělství a pověřený provozováním tohoto systému. 6. 10. 2003 byla Ministrem zemědělství ustanovena Národní komise FADN a zajišťuje kontrolní a řídicí funkci na národní úrovni. Sběr dat pro šetření FADN zajišťují pro ÚZEI vybrané účetní a poradenské firmy. Tyto společnosti jsou zároveň garantem zpracování a předání podnikových dat kontaktnímu pracovišti. Od roku 2004 je ÚZEI povinný každoročně zasílat podniková data do databáze Generálního ředitelství Evropské komise pro zemědělství a rozvoj venkova. Údaje vycházející z databáze FADN jsou využívány Ministerstvem zemědělství k analýze zemědělské politiky či řešení aktuálních problémů a stanovování prognóz dalšího vývoje v zemědělství. Sledovaný podnik DZS Struhařov, a. s. se dle vyjádření Ing. Jiřího Dřízala, člena dozorčí rady a hlavního ekonoma podniku, účastní šetření FADN a poskytuje tak anonymně data Ústavu zemědělské ekonomiky a informací.

4 Metodika

4.1 Kalkulační vzorec v rostlinné výrobě

1. Nakoupená osiva a sadba
2. Vlastní osiva a sadba
3. Průmyslová hnojiva (nakoupená)
4. Organická hnojiva (vlastní)
5. Prostředky na ochranu rostlin
6. Ostatní přímý materiál
7. Ostatní přímé náklady a služby
8. Osobní a mzdové náklady
9. Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku
10. Práce vlastních mechanizačních prostředků a udržování a opravy
11. Výrobní režie
12. Správní režie
13. Náklady celkem (součet položek 1 – 12)

(Poláčková a kol., 2010, str. 13).

1. Nakoupená osiva a skladba

Jedná se o přímé náklady a v účetnictví je evidujeme na účtu 501. Uvádíme zde spotřebu nakoupených osiv a sadby spotřebovávanou jednotlivými úseky rostlinné výroby. Spotřebu

osiva a sadby při zakládání trvalých travních porostů zahrnujeme do kalkulačních položek příslušné pomocné činnosti (Poláčková a kol., 2010, str. 13).

2. Vlastní osiva a sadba

Jedná se o přímé druhotné náklady, oceňujeme je buď na úrovni skutečných vlastních nákladů, nebo na základě hodnot vlastních nákladů uvedených v plánované kalkulaci. Patří sem spotřeba osiva a sadby vlastní výroby spotřebovávané jednotlivými úseky rostlinné výroby v podniku. Spotřeba vlastních osiv a sadby určené na trvalé travní porosty se stejně jako u osiv nakupovaných zahrnuje do kalkulačních položek příslušné pomocné činnosti (Poláčková a kol., 2010, str. 13).

3. Průmyslová hnojiva

Jde o přímý náklad představující spotřebu průmyslových hnojiv pro jednotlivé úseky rostlinné činnosti. Přestože část hnojiv reálně zůstává v půdě ještě pro následné plodiny, nelze nespotřebovanou část účetně rozvrhnout jako náklady příštích období (Neplechová a Novák, 1997, str.).

4. Organická hnojiva

Problém vzniká při rozvrhování organických hnojiv, nelze totiž přesně určit kolik živin hnojené plodiny skutečně využily. Dříve se chlévská mrva a močůvka oceňovaly buď celé, nebo naopak vůbec, dnes se preferuje rozpočítání hnojení organickými hnojivy na celý osevní postup a následné rozdělení dle přepočtených osevních ploch jednotlivých plodin. Přičemž plocha plodin, jež jsou hnojeny přímo organickými hnojivy, se započítá dvojnásobně, ostatní plodiny se započítají prostou výměrou, louky polovinou a pastviny čtvrtinou své výměry. Vypočtenou částku nákladů na hnojení na hektar přepočtené osevní plochy vynásobíme přepočtenou osevní plochou jednotlivých plodin a tuto částku zahrneme do jejich vlastních nákladů. Náklady na zelené hnojení a náklady spojené s dovozem, rozmetáním a zapravováním se zahrnují přímo do nákladů hnojených plodin v příslušných kalkulačních položkách (Poláčková a kol., 2010, str. 14).

5. Prostředky ochrany rostlin

Jedná se o přímý náklad představující spotřebu ochranných prostředků pro jednotlivé plodiny (Poláčková a kol., 2010, str. 15).

6. Ostatní přímý materiál

Řadíme sem spotřebu obalů a pytlů pro přípravu k vyskladnění, spotřebu motouzu a ostatního materiálu pro rostlinnou výrobu (Poláčková a kol., 2010, str. 15).

7. Ostatní přímé náklady a služby

Sem patří náklady na služby a ostatní provozní a finanční náklady, zejména náklady na sušení, např. pšenice s vyšší hodnotou, než jaká je vhodná pro skladování), náklady na pronájmy strojů, energie a pohonné hmoty. Dále sem patří náklady na nájemné a pachtovné, náklady na opravy a udržování strojů, zařízení a budov, daně z nemovitostí, pojistné, úroky, práce agrochemických a jiných podniků pro jednotlivé plodiny v rostlinné výrobě, ostatní služby a ostatní provozní náklady (Poláčková a kol., 2010, str. 15).

8. Mzdové a osobní náklady (Pracovní náklady celkem)

Na tuto nákladovou položku udáváme všechny přímé mzdové náklady a náklady na zákonné zdravotní a sociální pojištění pro jednotlivé úseky rostlinné výroby. Nepatří sem náhrada za dovolenou, neboť ta se pro její špatnou rozpočitatelnost na jednotlivé výkony rostlinné výroby, zahrnuje do výrobní režie (Poláčková a kol., 2010, str. 15).

9. Odpisy hmotného a nehmotného majetku

Patří sem účetní odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku, které vyjadřují skutečné opotřebení majetku. Jelikož se účetní odpisy liší od daňových odpisů, doporučuje se rozdělit stroje a budovy související s rostlinnou výrobou na jednoúčelové stroje, zařízení a budovy (odpisy budou zahrnovat pouze příslušný výkon, patří sem např. sklady, sušičky, sazeče brambor, sklízeče cukrové řepy, pluhý na chmelnice) a víceúčelové stroje, zařízení a budovy (jejichž odpisy půjdou do režie rostlinné výroby, sem patří např. stroje na hnojení a postřikování, kombajny, řezačky, mlátičky,

závlahové systémy pro plodiny rostlinné výroby, pěstitelské celky trvalých travních porostů s plodností delší než 3 roky), (Poláčková a kol. 2010, str. 15 - 16).

10. Práce vlastních mechanizačních prostředků, práce potahů a jejich opravy a udržování (Náklady pomocných činností)

Do této nákladové položky patří práce, traktorů, kombajnů, řezaček, nákladní dopravy, těžkých mechanismů a potahů a opravy a udržování jednoúčelových strojů. Jedná se o druhotné náklady. Zahrnujeme sem skutečné náklady prováděné pro jednotlivé plodiny. Toto zahrnuje nejprve sestavení plánovaných kalkulací a následně na konci roku kalkulací výsledných a rozdíl mezi kalkulacemi musíme promítnout do nákladů vlastních výkonů. Druhou možností je kalkulace skutečných nákladů pomocných činností za celé účetní období a zahrnutí těchto nákladů do nákladů hlavních výkonů. Je však důležité zachovat při této kalkulaci posloupnost s jakou si pomocné činnosti předávají vzájemné práce a služby (Poláčková a kol., 2010, str. 16).

11. Výrobní režie

Zahrnuje podíl všech prvotních i druhotných nákladů souvisejících s řízením a obsluhou rostlinné výroby rozlišený časově. Tyto náklady nelze rozvrhnout přímo ke konkrétním výkonům, popřípadě jejich rozložení by bylo nevhodné (Poláčková a kol., 2010, str. 16).

12. Správní režie

Zahrnuje všechny časově rozlišené prvotní i druhotné náklady, jež mají celopodnikový charakter (Poláčková a kol., 2010, str. 16).

13. Nekalkulovatelné náklady

Některé nákladové položky se do kalkulace výrobků a služeb nezahrnují a to ani v podobě režie, proto se při kalkulaci na konec dohledávají vazby jednotlivých kalkulovaných nákladů u všech výkonů, tedy včetně nákladů nekalkulovatelných na údaje účetnictví (konkrétně výkaz zisků a ztrát). Patří sem prodaný materiál, odpisy nedobytných pohledávek, finanční náklady kromě úroků, tvorba opravných položek k majetku a finančním nákladům, daň z příjmu a mimořádné náklady (kromě účtu 582).

4.2 Metody kalkulace

Jsou dány kalkulační jednicí, strukturou nákladů (kalkulačním vzorcem) a způsobem přiřítání ke kalkulační jednici. Systém kalkulačních metod ani vymezení pojmů v oblasti kalkulace vlastních nákladů nejsou jednotné, je tedy na podniku, kterou metodu kalkulace si zvolí (Novák, 1997, str. 20).

4.3 Charakteristika kalkulačních metod v zemědělství

Jedná se o způsob zjištění vlastních nákladů kalkulační jednice, tedy výkonu určitého druhu objemově vymezeného určitou jednotkou výkonu, na kterou zjišťujeme vlastní náklady. V kalkulaci vlastních nákladů stavíme proti sobě náklady vynaložené na určitou produkci a objem vyrobené produkce. Úkolem kalkulace je rozdělení nákladů určitého výkonu na stanovené kalkulační jednice. Volba kalkulace se liší tím, zda příslušné výkony vznikají ve sdružené nebo nesdružené výrobě. Sdruženou výrobou rozumíme takovou výrobu, kde vzniká jedním výrobním procesem současně nebo postupně více různých výkonů, přičemž jejich vzájemný poměr lze ovlivnit jen do jisté míry nebo vůbec. Oproti tomu v nesdružené výrobě vznikají jedním výrobním procesem výkony téhož druhu, nebo jen jeden určitý výkon. Ve sdružené výrobě používáme kalkulační metodu odečítací, rozčítací popřípadě jejich kombinaci. V nesdružené výrobě používáme metodu rozčítací, metodu zakázkovou nebo metodu dělením (Poláčková a kol., 2010, str. 5 - 6).

4.3.1 Metoda odečítací

Tato metoda, zvána také zůstatková, se používá v mnoha úsecích rostlinné a živočišné výroby, například ke kalkulaci cukrovky, obilovin nebo dojníc. Spočívá v tom, že jeden výkon označíme jako výkon hlavní a ostatní výkony nazveme výkony vedlejšími. Vedlejší výkony následně oceňujeme stanovenými cenami. Kalkulujeme tak, že od celkových nákladů odečteme vedlejší výkony a zbytek nám představuje náklady na hlavní výkon. Vlastní náklady stanovené kalkulační jednicí zjistíme následným dělením nákladů hlavního výkonu celkovým počtem kalkulačních jednic (Boháčková a Brožová, 2010, str. 74).

Konečný výsledek byl však do značné míry ovlivněn výší ocenění vedlejších výkonů. Toto ovšem ovlivňuje i výsledky kalkulací na ostatních úsecích výroby, neboť většina vedlejších výkonů jsou

meziprodukty a část z nich je tedy spotřebovávána jinými výrobními úseky podniku. Do roku 1993 byly stálé ceny vyhlášovány pro celé území tehdejší republiky. Dříve byly tyto ceny používány nejen v účetnictví, ale i ve statistice, kde vyjadřovaly hrubou zemědělskou produkci. Byly stanoveny na základě průměrných realizačních cen jednotlivých zemědělských výkonů a u meziproduktů na základě oceňování živin ve srovnatelných výrobcích, popřípadě na základě průměrných vlastních nákladů a tyto hodnoty byly přibližně každých pět až deset let upravovány. K nedostatkům této metody patří nerespektování skutečných vynaložených nákladů na konkrétní výrobek a tím i zkreslení celé kalkulace, dokonce se stávalo, že vlivem mimořádně velkého počtu vedlejších výkonů docházelo k minusovým hodnotám vlastních nákladů na hlavní výrobek. Další nedostatek spočíval v samotném dělení výkonů na hlavní a vedlejší, kdy bylo problematické označit výkony ve výrobním procesu dále využívané za vedlejší. A konečně nevýhodou bylo, že náklady na vedlejší výrobek jsou uváděny v jedné celkové částce a je obtížné určit podíl, jakým máme odečíst ceny vedlejších výrobků od jednotlivých nákladových položek v rámci kalkulačního vzorce (Poláčková a kol., 2010, str. 10).

4.3.2 Rozčítací metoda

Jednotlivé výkony v rámci podniku považujeme za sobě rovnocenné a vlastní náklady zjišťujeme u každého jednotlivého výkonu. Sdružené vlastní náklady vyjadřují vzájemný vztah naturálních nebo peněžních ukazatelů, přičemž se předpokládá, že tento vzájemný vztah vyjadřuje nejlépe vztah vlastních nákladů těchto výrobků. Touto metodou rozčítáme celkové náklady sdruženého výkonu na příslušné druhy výkonů. Toto činíme pomocí rozčítacích základů. Nejobvyklejšími rozčítacími základními jsou poměrová čísla, %ické rozdíly a pomocná kalkulace jednice (Boháčková a Brožová, 2010, str. 74 – 75).

Poměrová (ekvivalentní) čísla

Pomocí poměrových čísel stanovujeme poměr podle množství mezi jednotlivými druhy výkonů. Při kalkulaci pak pomocí stanovených čísel převedeme jednotlivé výkony na společného jmenovatele. Následně tímto vydělíme celkové náklady sdruženého výkonu. Výsledkem jsou vlastní náklady na jednici základního výrobku. V případě zjišťování vlastních nákladů i u ostatních sdružených druhů výkonů stačí výsledek vynásobit stanovenými ekvivalentními čísly (Boháčková a Brožová, 2010, str. 74).

%ické podíly

Jsou předem stanovené hodnoty, jejichž pomocí rozvrhneme vlastní náklady na všechny sdružené hlavní výkony (Boháčová a Brožová, 2010, str. 75).

Pomocná kalkulační jednice

Při této metodě pro rozdělení celkových nákladů zvolíme z rozčítací základny (společného jmenovatele) vhodnou jednotku, jež je v příčinné souvislosti s vynaloženými náklady. Mezi nedostatky této metody patří pouhá přibližnost vypočtených vlastních nákladů, avšak použití této metody je ekonomicky správnější než použití odečítací metody (Poláčková a kol., 2010, str. 11).

4.3.3 Kombinace metody rozčítací a odečítací

Tato metoda spočívá v označení jednoho nebo několika sdružených výrobků za výrobky vedlejší. Následně oceníme stálými cenami vedlejší výrobky a odečteme je od celkových sdružených vlastních nákladů příslušného výkonu. Dále rozvrhneme zbývající sdružené vlastní náklady na sdružené hlavní výkony, tohoto docílíme pomocí stanovených rozčítacích základen. Nevýhodou je stejně jako u obou výše zmíněných metod skutečnost, že výsledné hodnoty neodpovídají skutečnosti (Boháčková a Brožová, 2010, str. 74).

4.3.4 Další kalkulační metody

Nejjednodušší metodou na výpočet je metoda dělením. Tuto metodu používáme, když produkuje pouze jeden druh výkonu. Náklady pak vypočítáme vydělením celkových nákladů na nesdružený výkon množstvím kalkulačních jednic.

Další metodou je zakázková metoda. Tuto používáme, vzniká-li výrobním procesem pouze jedna jednotka výkonu. V zemědělství této metody používáme při kalkulaci výkonů stavebních a opravárenských středisek podniku.

Dalšími metodami mohou být například metody fázová a stupňová, avšak těchto metod při kalkulaci v zemědělství neužíváme příliš často (Poláčková a kol., 2010, str. 10 – 11).

4.4 Metody kalkulace jednotlivých výkonů u obilovin

Do nákladů příslušné plodiny se zahrnují veškeré náklady pěstování včetně předsadbových a posklizňových úprav půdy. U obilovin zahrnujeme do nákladů na výrobu pěstování jarních i ozimých obilovin, včetně pěstování osiv. Dále zde zahrnujeme i náklady na úklid, uskladnění a skladování slámy, přičemž rozlišujeme mezi krmnou a stelivovou slámou. Dříve byla sláma oceňována především odečítací metodou, jelikož však v současné době nejsou vyhlášovány stálé zúčtovací ceny, přechází se buď na metodu rozčítací, popřípadě na zdokonalenou odečítací metodu. Zdokonalená odečítací metoda u obilovin spočívá v objektivním stanovení odhadu nákladů na vedlejší výrobky, kdy podkladem by mohly být prodejní ceny vedlejších výkonů, nebo můžeme vycházet z užitných vlastností těchto výkonů. Například u slámy se doporučuje oceňování pomocí obsahu živin. Dále dělíme krmnou slámu do tří tříd jakosti dle jejího vzhledu a barvy, pachu, prašnosti a drolivosti. Přičemž nejkvalitnější je první třída jakosti a u nižších jakostních tříd se uplatňují srážky z ceny. U slámy používané na steliva hodnotíme do jaké míry je sláma suchá, neměnného vzhledu, zapáchající, zahnívajíc nebo do jaké míry je napadena plísní. I zde fungují tři jakostní třídy, přičemž první třída je nejkvalitnější a stejně jako u krmné slámy, i zde u nižších jakostních tříd uplatňujeme srážky z ceny. Při výpočtu kalkulací dle rozčítací metody u obilovin používáme koeficientů stanovených na základě krmné hodnoty zrna a slámy vyjádřených na základě peněžních rozčítacích základů nebo ve stravitelných bílkovinách či ve škrobových jednotkách. Přičemž nejvhodnější rozčítací základnou jsou koeficienty stanovené vzájemným poměrem krmné hodnoty zrna a slámy. Tento poměr je u ozimých obilovin 88 % nákladů na zrno a 12 % nákladů na slámu a u jarních obilovin tvoří 85 % náklady na zrno a 15 % náklady na slámu. Při výpočtu pomocí poměrových čísel bychom vzali skutečný poměr množství sklizeného zrna a slámy. Z hlediska srovnávání mezi podniky není ani jedna metoda přesná, nejvýhodnější pro toto srovnávání by bylo stanovení pevných koeficientů (Poláčková a kol., 2010, str. 17 – 18).

4.5 Metody kalkulace jednotlivých výkonů

Do nákladů na příslušnou plodinu je třeba zahrnout vše od nákladů na pěstování, sklizeň, posklizňové úpravy a skladovací náklady. Pokud plodiny rovnou prodáváme a neskladujeme, patří

sem i náklady na prodej, jako je např. odvoz k odběrateli. Do nákladů na výkon však náklady na skladování neřadíme, neboť ty, stejně jako manipulace ve skladu či vyskladnění zahrnujeme do výrobní režie. U obilovin mezi náklady na výrobu počítáme kromě pěstování obilovin samotných i pěstování osiv. Dále i úklid a skladování slámy.

Kalkulačními metodami, které můžeme použít k počítání nákladovosti pšenice ozimé, jsou především metoda odčítací a rozčítací, přičemž kalkulace vlastních nákladů oběma metodami se od sebe výrazně neliší (vyjdou podobně). Jelikož však hmotnost sklizeného v dalších letech bude klesat, dá se pro výpočet použít i varianta rozčítací metody známá jako takzvaná poměrová čísla (Poláčková a kol., 2010, str. 44 – 45).

4.6 Elementární analýza časových řad

Hlavní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot daného ukazatele nazýváme trendem. Takový trend může být buď rostoucí, konstantní nebo klesající (Hindls a kol., 2002, str. 254).

Pro zachycení tendence a popis vývoje použil autor jak lineární jednoduché, tak nelineární regresní funkce. Nezávislou proměnnou zde byl čas (t_i) a proměnnou závislou hodnocený ukazatel v časové řadě (y_i), tedy přímé náklady v Kč na hektar plochy pšenice ozimé. Vývoj nákladů výroby pšenice ozimé byl popsán pomocí třech trendových funkcí, ze kterých autor vybral na základě nejvyšší hodnoty indexu korelace jednu funkci.

Nejjednodušším typem trendové funkce je funkce lineární, s tvarem:

$$y_i' = a + bt_i \qquad \text{vzorec 1}$$

přičemž:

„a“ je absolutním členem trendové funkce

„b“ regresním koeficientem, udávajícím průměrnou změnu časové řady při zvýšení času o jednotku

„ t_i “ pak představuje stupnici nezávisle proměnné, kde platí, že „i“ = 1, 2, 3, ..., n, kde „n“ značí počet údajů v časové řadě

Druhým způsobem je zachycení trendové funkce pomocí kvadratické funkce ve tvaru:

$$y_i' = a + b_1 t_i + b_2 t_i^2 \quad \text{vzorec 2}$$

Třetím použitým typem jest pak funkce hyperbolická, se zápisem:

$$y_i' = a + b_1 / t_i \quad \text{vzorec 3}$$

Když hodnotu neznámých parametrů trendové funkce „a“ a „b“ zjistíme pomocí metody nejmenších čtverců (Hindls a kol, 2002, str. 257).

Hledáme-li vhodný typ trendové funkce, často používaným kritériem je index korelace známý z korelační analýzy. Tento index můžeme ve výpočetním tvaru zapsat takto:

$$I = \sqrt{1 - [\sum (y_i - y_i')^2] / [\sum (y_i - I y_i)^2]} \quad \text{vzorec 4}$$

Index korelace může nabývat hodnot v intervalu od nuly do jedné a hodnota takto získaná udává míru těsnosti přimykání trendové funkce k údajům naměřeným v časové řadě a tím i její závislost. Čím blíže je jedné, tím je závislost silnější a signalizuje vhodnost použití daného typu regresní funkce. Druhou mocninou indexu korelace nazýváme indexem determinace. Vynásobíme-li index determinace stem, vypočtená hodnota udává část rozptylu závislé proměnné y_i vysvětlenou použitou regresní funkcí v procentech (Hindls a kol, 2002, str. 257).

Pomocí trendové funkce můžeme kromě vystižení dosavadního vývoje ukazatele v časové řadě, odhadnout i další krátkodobý vývoj časové řady podle trendové funkce. Odhad získaný přímým dosažením časového údaje do trendové funkce a vyjádřený jediným číslem nazýváme bodovou předpovědí (odhadem), vhodnější však bývá předpověď intervalová. Tato funkce vymezuje interval spolehlivosti, ve kterém se bude předpovídaná hodnota se zadanou pravděpodobností nalézat (Macháček, Majer a kol., 1991, str. 210).

5 Výsledky

Charakteristika zemědělského podniku DZS Struhařov, a. s.

Základní údaje o podniku

Název: DZS Struhařov, a. s.

Právní forma: Akciová společnost

IČO: 46357343

Zápis do OR: 29. 7. 1994, vedena u Městského soudu v Praze

Obory činnosti: poskytování služeb pro zemědělství, zahradnictví, rybníkářství, lesnictví
a myslivost

velkoobchod a maloobchod

Skladování, balení zboží, manipulace s nákladem a technické činnosti
v dopravě

Poskytování technických služeb

Provozovny: Struhařov

Postupice – Pozov

Postupice (dílna)

Popovice (dílna)

Chotýšany

Divišov

Předs. představenstva: Ing. Pavel Navrátil, CSc.

Představenstvo: Ing. Zdeněk Jandajsek, CSc.

Ing. Pavel Vrnák

Dozorčí rada: Ing. Jiří Dřízal – předseda

Pavel Vyhnal – místopředseda

Petr Navrátil

Podnikatelská činnost:

Společnost hospodaří na výměře více než 4,5 tisíce hektarů zemědělské půdy. V živočišné výrobě se zaměřuje na produkci a výrobu mléka, drůbežího a hovězího masa. V rostlinné výrobě se zabývá produkcí obilovin, řepky, máku a sladovnického ječmene. Základní kapitál společnosti je 208 829 000 Kč a společnost je součástí holdingu Rabbit CZ a. s.

5.1 Charakteristika odvětví v ČR

Obiloviny patří stejně jako ozimá řepka, mák a trávy na semeno k tradičním a hlavním plodinám zemědělských podniků, zabývajících se rostlinnou výrobou. Na výsledcích výroby pšenice ozimé významnou měrou závisí nejen úspěšnost odvětví rostlinné výroby v zemědělském subjektu, ale i jeho úspěšnost jako celku.

V ČR pšenice ozimá zaujímala, dle údajů Ministerstva zemědělství k 31. 5. 2017 necelých 786 tis. ha sklizňové plochy, což představovalo podíl 24,2 % na orné půdě. S tímto podílem je nejen nejrozšířenější obilovinou, ale nejpěstovanější plodinou v ČR vůbec. Osevní plochy pšenice se v posledních letech ustálily na hodnotě mezi 825 tisíci až 835 tisíci hektary. Výkyvy nastal, v letech 2011, 2012, 2016 a 2017. S tím, že nejnižší osev byl v roce 2016, a to 809 tis ha a naopak nejvyšší výsev byl v roce 2011, kdy bylo pšenicí oseto přes 860 tisíc hektarů.

5.2 Analýza nákladovosti výroby pšenice ozimé

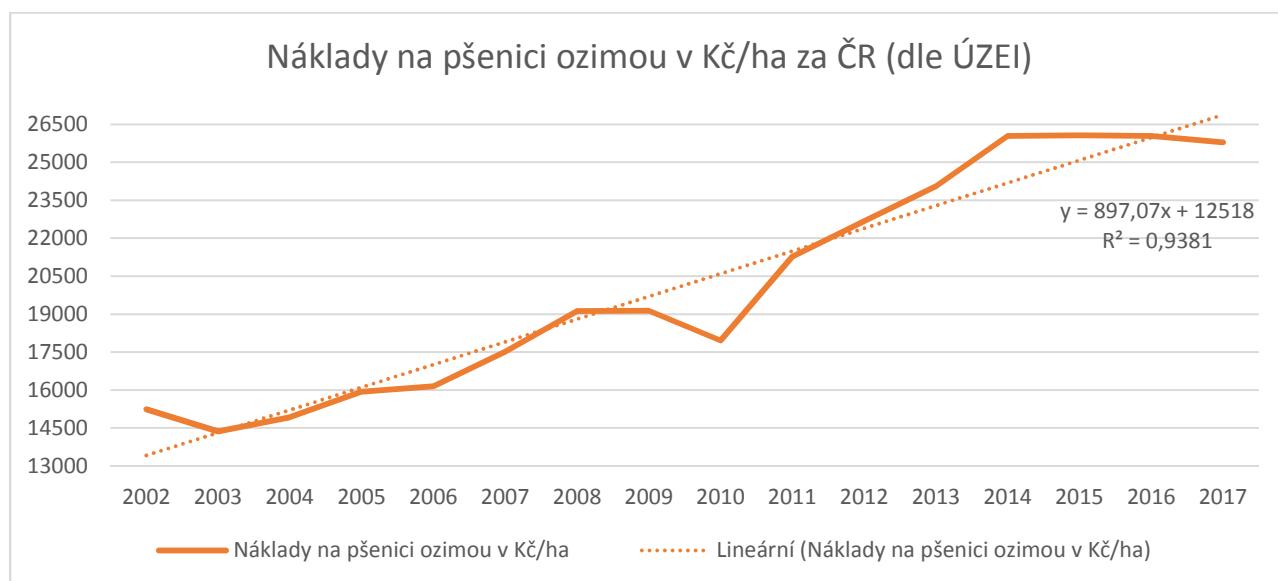
Při sledování nákladů na výrobu pšenice ozimé a jejich vývoje vycházel autor z výsledků výběrového šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků ÚZEI, resp. jeho předchůdce VÚZE (Výzkumného ústavu zemědělské ekonomiky). Data byla převzata z vnitropodnikových

kalkulací výkonů v rámci podvojného účetnictví. Sledovány byly údaje z let 2002 až 2017, přičemž následně došlo k porovnání údajů z ÚZEI s údaji poskytnutými společnostmi DZS Struhařov, a. s.

Sesbíraná data byla pro přehlednost uspořádána do tabulek uvedených v přílohách. Vybrané ukazatele jsou pro názornost zobrazeny v grafech s komentáři.

5.2.1 Vývoj celkových nákladů v Kč/t v letech 2002 až 2017

Graf 1



Zdroj: Výběrové šetření ÚZEI

Z grafu č. 1 je patrné, že ve sledovaném období mezi lety 2002 až 2017 byl vývoj celkových nákladů stabilně rostoucí. Tuto skutečnost potvrzuje i regresní koeficient s hodnotou blízkou jedné a vykazující tak velmi silnou závislost. Výjimku tvořil rok 2002, kdy se náklady výrazně odklonily od trendu. Rovněž vyšší náklady, než se očekávalo, byly v roce 2014. Naopak pozitivní byl rok 2010, kdy se náklady pohybovaly poměrně výrazně pod trendem. Tento rok tak byl, co se týče hodnoty nákladů, pro podniky velmi příznivý. Dalšími pozitivními obdobími byly roky 2006 a 2017. V ostatních letech sledovaného období hodnoty oscilovaly kolem trendu.

Porovnáme-li celkové náklady v jednotlivých letech, s hodnotou celkových nákladů v roce 2002, zjistíme, že náklady vzrostly mezi prvním rokem, tj. 2002, kdy činily 15 243 Kč/ha, a posledním rokem, tj. 2017, kdy dosáhly úrovně 25 793 Kč/ha, o více než 69 %. Podíváme-li se na jejich vývoj

podrobněji, zjistíme, že v roce 2003 dosahovaly náklady hodnoty 14 368 Kč/ha, tedy 94,26 % nákladů roku 2002. V roce 2003 mohl být meziroční pokles nákladů vyšší, nebýt holomrazů, které zasáhly dané území v zimním období a následného sucha. I v roce 2004 byly celkové náklady o částce 14 922 Kč/ha nižší než v roce 2002, konkrétně o 2,21 %. Oproti roku 2003, zde však můžeme spatřovat mírný nárůst. K nárůstu došlo i přes první finanční zdroje přicházející do českého zemědělství ze společných fondů EU, a co se týče počasí, byl tento rok mimořádně příznivý. Pokles hodnoty celkových nákladů ve výše uvedených letech (2003 a 2004), mohl být dán snížením přímých materiálových nákladů (zejména poklesem nákladů na nakupovaná hnojiva a na prostředky ochrany rostlin) a také snížením nákladů pomocných činností. Tyto náklady klesly k roku 2002 o více než 3 % v roce 2003, pokud jde o přímé materiálové náklady, a o 4,88 % u nákladů pomocných činností. Respektive o více než 4,22 % u celkových nákladů v roce 2004 a o 11,82 % u hodnoty nákladů pomocných činností.

V roce 2005 vzrostly celkové náklady meziročně o 4,5 %. Oproti roku 2002 byl tento růst způsoben nárůstem přímých materiálových nákladů o více jak 7 %. K meziročnímu poklesu sice došlo u nákladů pomocných činností (na 90,17 % hodnoty těchto nákladů v roce 2002), avšak tento pokles byl ve výsledku nižší než růst celkových nákladů. To bylo způsobeno, kromě růstu přímých nákladů (růstem nakoupených hnojiv, osiv a lehkým nárůstem prostředků ochrany rostlin), růstem ostatních přímých nákladů a služeb (o 26,62 % oproti roku 2002, zejména kvůli růstu cen pohonných hmot) a odpisů (o 3570 % proti roku 2002). Tento růst byl způsoben meziročním růstem vstupů o téměř 4 %.

V roce 2006 došlo k nárůstu celkových nákladů oproti roku 2005 o 1,44 %, což představovalo 5,96% nárůst celkových nákladů proti roku 2002. Ten mohl být způsoben výkyvy povětrnostních podmínek, záplavami v některých oblastech a špatnými výsledky agrárního zahraničního obchodu. V tomto roce došlo ke stagnaci jak přímých materiálů, jako jsou nakoupená osiva a hnojiva či prostředky ochrany rostlin. Dále zde došlo k lehkému nárůstu ostatních přímých nákladů a služeb (vlivem růstu využívání zemědělských služeb podniky působícími v agrárnictví) a lehce vzrostly také mzdové a osobní náklady (růst mezd).

Rok 2007 byl opět ve znamení růstu celkových nákladů a to o 14,89 % oproti celkovým nákladům roku 2002 s meziročním nárůstem o téměř 14,5 %. Toto bylo dáno meziročním nárůstem přímých materiálových nákladů o 6,61 % (zapříčiněným růstem výdajů na hnojiva a osiva

i prostředky ochrany rostlin), mzdových nákladů o více než 11 % (růst mezd), odpisů o 120 % a nákladů pomocných činností o 5,77 %. Nic na tom nezměnil ani meziroční pokles ostatních přímých nákladů o téměř 17 % (zejména pokles cen motorové nafty v 1. pololetí roku). Růst byl zapříčiněn, kromě stabilních klimatických podmínek také vysokými produkčními podporami.

V roce 2008 došlo k nárůstu celkových nákladů oproti hodnotám roku 2002, konkrétně o 25,48 %. Zaměříme-li se na meziroční růst celkových nákladů, ty vzrostly o 10,59 %. Růst nastal i u nákladů pomocných činností (o 13,82 %), ostatních přímých nákladů a služeb (o 24,86 %, ovlivněný růstem cen motorové nafty zejména v první polovině roku), mzdových nákladů (o 1,57 %, lehký růst mezd nedokázal pokrýt pokračující úbytek pracovníků v zemědělství) a přímých materiálových nákladů (o 13,71 %, kvůli růstu nakupovaných hnojiv a prostředků ochrany rostlin). Jedinou položkou, která meziročně klesla, byly odpisy. Jejich pokles o 30 % se ovšem do úrovně celkových nákladů téměř nepromítl.

K mírnému meziročnímu nárůstu došlo mezi roky 2008 a 2009 a to jen o 0,03 %. Došlo tak k lehce nižšímu meziročnímu růstu celkových nákladů oproti trendové funkci. Přesto se náklady proti roku 2002 zvedly o 25,51 %. V roce 2009 došlo k poklesu prostředků ochrany rostlin a pokračujícímu nárůstu cen nakupovaných hnojiv. Ceny ropy se držely v rozmezí od 8 do 11,5 tisíce Kč za tunu. Vinou povodní a ekonomické krize došlo ke čtvrtinovému snížení cen zemědělských výrobků.

Rok 2010 zaznamenal nárůst o 17,79 % oproti roku 2002, který znamenal meziroční pokles celkových nákladů o 7,73 %. Do tohoto poklesu se promítl meziroční pokles přímých materiálových nákladů (o více než 30 %) a mzdových nákladů (o 1,84 %). Pokles celkových nákladů mohl být způsoben nárůstem dotačních prostředků plynoucích v roce 2010 do českého zemědělství (jejich objem vzrostl oproti roku 2009 o 0,6 miliardy Kč). Mzdové náklady mohly být sníženy pokračujícím úbytkem počtu pracovníků v zemědělství (meziročně o 5 %). Nic na poklesu celkových nákladů nezměnil ani růst ostatních přímých nákladů (o 26,7 %), ke kterému mohlo dojít například díky meziročnímu růstu cen motorové nafty přibližně o 3 000 Kč/t a pachtovného (meziročně o 6,4%), odpisů (o 80 %) ani nákladů pomocných činností (o 23,81 %), kupříkladu v důsledku opravování a udržování traktorů, kombajnů a jiných zemědělských strojů. Změny byly dány doznívající ekonomickou recesí a u pšenice došlo k výraznému nárůstu vyšší průměrné ceny.

Rok 2011 byl ve znamení dalšího nárůstu celkových nákladů a to o 39,57 % oproti roku 2002 respektive 21,79 % oproti roku 2010. U přímých materiálových nákladů došlo k meziročnímu

nárůstu o 20,62 % (v důsledku růstu cen nakupovaných osiv a hnojiv a snížení dotací (o 0,6 miliardy Kč)). Rostly i odpisy (o 15 %) a náklady pomocných činností (o 31,82 %). K meziročnímu poklesu došlo u mzdových nákladů (o 2,1 %), v důsledku pokračujícího úbytku pracovníků v zemědělství a ostatních přímých nákladů a služeb (o 16,07 %). Vyšší výnosy byly způsobeny příznivými povětrnostními a teplotními podmínkami, pokračoval i růst ekonomiky včetně agrárního sektoru.

Ve znamení růstu celkových nákladů byl i rok 2012. V tomto roce celkové náklady vzrostly meziročně o 9,19 %. Na tomto růstu se podílel růst přímých materiálových nákladů (o 11,5 %), díky růstu nákupu nakupovaných osiv, hnojiv a ochranných prostředků rostlin, odpisů (o 10 %) a také nákladů pomocných činností (o 3,09 %), zapříčiněném většími výdaji na poměrně starý vozový park u zemědělských výrobců. K poklesu došlo u mzdových nákladů (o 2,1 %), kvůli pokračujícímu úbytku pracovníků v zemědělství a ostatních přímých nákladů a služeb (o 13,59 %), což je zajímavé neboť ceny motorové nafty i půdy opět meziročně stoupaly. Pokud jde o nárůst nákladů za rok 2012 k roku 2002, jednalo se o hodnotu 1,55 krát vyšší, než byla v roce 2002. Růst nákladů mohl být dán povětrnostními podmínkami, které byly nepříznivé (vyzimování, jarní mrazy a krupobití).

V roce 2013 se výše celkových nákladů vyšplhala na 22 677 Kč/ha a znamenala nárůst o 57,82 % oproti hodnotám celkových nákladů z roku 2002. Mezi lety 2012 a 2013 došlo k nárůstu celkových nákladů o více než 9 %. Meziročně vzrostly přímé materiálové náklady (o 14,67 %), což bylo zapříčiněno růstem položek: nakupovaná hnojiva, osiva a ochranné prostředky rostlin, ostatní přímé náklady a služby (o 55,24 %). Dále růstem pachtovného o 4,5 %, (což ovlivnil i růst sazby SZIF, která se zvedla z 1 na 2,2 %) a nákladů pomocných činností (o 26,62 %). V roce 2013 meziročně klesaly mzdové náklady (o 52,23 %), opětně zapříčiněné snižováním počtu pracovníků v zemědělství a odpisy (o 90 %). Zaměříme-li se na meziroční změny jednotlivých položek celkových nákladů, vidíme, že v tomto roce došlo k největším meziročním změnám ve sledovaném období (hodnoty nejvíce kolísaly). Toto mohlo být dáno povětrnostními podmínkami – červnové povodně, ale jinak byl rok 2013 příznivý.

V roce 2014 došlo ke 13% nárůstu celkových nákladů proti roku 2013 a 70,82 % nárůstu celkových nákladů oproti roku 2002. Přímé materiálové náklady vzrostly mezi lety 2013 a 2014 o 6,67 % (výše nakupovaných osiv sice meziročně lehce klesla, ale opět rostla spotřeba nakupovaných hnojiv a prostředků ochrany rostlin). Mzdové náklady stouply o 51,62 % (opět meziročně ubylo

pracovníků v zemědělství o 1,4 %, což však nekompenzovalo nárůst mezd pracovníků v zemědělství na 82,2 % průměru národního hospodářství). Rostly i ostatní přímé náklady a služby o 40,13 % (opětovný nárůst využívání služeb v zemědělství) a náklady pomocných činností o 15,93 %, (patrně pro zvyšování podílu služeb v zemědělském sektoru). Jedinou položkou, která v roce 2014 meziročně klesla, byly odpisy (pokles o 35 %).

K meziročnímu nárůstu celkových nákladů došlo i mezi lety 2014 a 2015 a to o 0,2 %. Zaměříme-li se na změny jednotlivých položek, o 2,21 % vzrostly přímé materiálové náklady (meziroční nárůst nakupovaných hnojiv a ochranných prostředků rostlin), o 50 % se zvýšily odpisy a o 3,05 % náklady pomocných činností. V roce 2015 došlo k meziročnímu snížení u položek mzdové náklady (o 5,25 %), kvůli snížení počtu pracovníků v zemědělství. Celkové náklady byly s hodnotou 26 069 Kč/ha v roce 2015 o více než 71 % vyšší než v roce 2002. Růst nákladů mohl být dán jednak růstem ekonomiky, tak suchem a srpnovými vysokými teplotami.

Rok 2016 byl ve znamení meziročního nárůstu přímých materiálových nákladů (o 5,37 %) a ostatních přímých nákladů a služeb (o 29,42 %). K meziročnímu poklesu došlo naopak u položek mzdové náklady (o 5,77 %), odpisů (o 10 %) a nákladů pomocných činností (o 26,41 %). Celkové náklady meziročně mírně poklesly (o 0,18 %). Tento pokles byl způsoben poklesem cen vstupů zejména umělých hnojiv. Důvodem, proč tento meziroční pokles nebyl vyšší, je růst cen nakupovaných osiv.

V roce 2017 došlo k meziročnímu poklesu celkových nákladů o téměř 1 %. K téměř 7,5 % meziročnímu poklesu došlo u přímých materiálových nákladů. O téměř 3 % poklesly ostatní přímé materiálové náklady. Meziročně vzrostly mzdové náklady (o 2,5%) a náklady pomocných činností (o 7,92 %). Porovnáme-li nárůst jednotlivých položek od počátku (rok 2002) do konce sledování (rok 2007), přímé materiálové náklady vzrostly o 52 %, mzdové náklady vzrostly o téměř 18 %, ostatní přímé náklady a služby se zvýšily více než 2,5 krát, odpisy vzrostly o čtvrtinu a náklady pomocných činností se téměř zdvojnásobily. To vše při růstu celkových nákladů o 69,21 %.

Podíváme-li se na to, které položky celkových nákladů se od roku 2002 zvýšily. Přímé materiálové náklady se od roku 2002 zvýšily o 52 %. U mzdových nákladů došlo k nárůstu o 17,59 % a jedná se o nejnižší nárůst za sledované období. Skutečnost, že tento nárůst je tak nízký, může být dána tím,

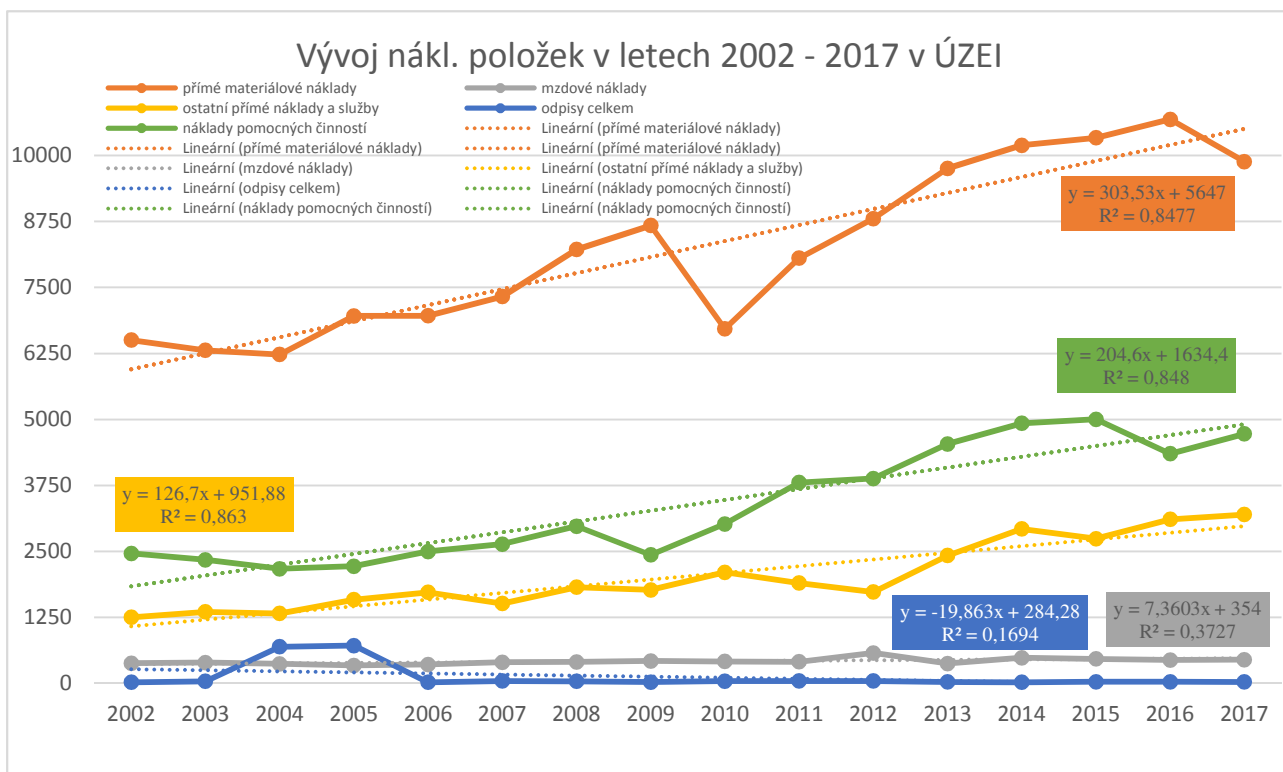
že podíl pracovníků v zemědělství se dlouhodobě snižuje, i když tempo jejich ročního úbytku se v posledních letech snižuje na 100 tisíc osob v roce 2017. Největší podíl pracovníků v zemědělství z hlediska věku je mezi 45 – 59 lety. Oproti tomu k největšímu nárůstu od roku 2002 došlo u ostatních přímých materiálů a služeb. Jejich hodnota se k roku 2017 zvýšila o více než 150 %. Změna odpisů byla 25 %, ale vzhledem k tomu, že se jedná o položku s nejmenším vlivem na celkové náklady a zároveň s nejvíce kolísavou hodnotou, jejich další výše je jen těžce predikovatelná. K více než 92 % nárůstu došlo u nákladů pomocných činností. Vše výše popsáno přehledně naleznete v grafu č. 2. procentuální změny celkových nákladů k roku 2002 jsou zvedeny v tabulce 1.

Tabulka 1

Vývoj celkových nákladů ÚZEI v letech 2002 - 2017 a srovnání jejich změny k roku 2002								
rok	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
celkové náklady	15243	14368	14922	15931	16152	17513	19127	19131
rozdíl v %	100,0	94,3	97,9	104,5	106,0	114,9	125,5	125,5
Vývoj celkových nákladů ÚZEI v letech 2002 - 2017 a srovnání jejich změny k roku 2002								
rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
celkové náklady	17953	21275	22677	24056	26038	26069	26042	25793
rozdíl v %	117,8	139,6	148,8	157,8	170,8	171,0	170,8	169,2

Zdroj: Výběrové šetření ÚZEI

Graf 2



Zdroj: Výběrové šetření ÚZEI

5.2.2 Členění nákladů v DZS Struhařov, a. s. a jejich vývoj v letech 2008 – 2017

Při členění nákladů na pšenici ozimou a sledování jejich vývoje autor vycházel z kalkulací DZS Struhařov, a. s. Vzhledem ke změnám ve výstupech kalkulací uvedených v rozbořech a jejich nejednotnosti jsou v tabulce níže uvedeny údaje z posledních čtyř let, které se nejvíce blíží výstupům z průměrů podniků uvedených v ÚZEI. Autor se domnívá, že nejednotnost kalkulací byla dána hledáním optimálního modelu. V současnosti, jak bylo autorovi sděleno ekonomem společnosti DZS Struhařov, a. s. je většina dříve kalkulovaných položek zastoupena v paušální sazbě na hektar udávané do vnitropodnikových nákladů.

V tabulce 2, níže, můžeme sledovat v letech 2015 až 2017 pokles spotřeby materiálu. Ve sledovaném období rostla položka služby (zejména růstem podsložky polní a zemní práce a zařazením nájemného od roku 2015). Položka jiné provozní náklady rostla vyjma roku 2014

(Pokles mezi rokem 2014 a 2015 způsobila změna účtování nájemného, které se do roku 2014 účtovalo pod tuto položku a od roku 2015 je účtováno do služeb. Růst v letech 2015 až 2017 byl zapříčiněn zvýšením platby za pojistné). A položky daně a poplatky a vnitropodnikové náklady kolísaly, zatím co položka spotřeba energií klesala (vlivem poklesu užívání plynu).

Tabulka 2

Členění nákladů v DZS Struhařov, a. s.								
rok	spotřeba materiálu	spotřeba energií	služby	osobní náklady celkem	daně a poplatky	jiné prov. náklady	vnitropodnikové náklady	provozní náklady celkem
2014	11149	254	2543	0	0	2910	8595	25453
2015	11731	113	3166	0	87	679	6881	22657
2016	11321	147	3357	18,5	79	678	6722	22323
2017	10043	50	3558	17,7	86	790	7060	21606

Zdroj: Kalkulace DZS Struhařov, a. s.

Vnitropodnikové náklady v DZS Struhařov, a. s.

Dle rozhovoru s ekonomem DZS Struhařov, a.s. Ing. J. Dřízalem, pod tuto položku účtují v podniku veškeré náklady, které nejsou přímo spojeny s výkony na poli. Patří sem tedy veškerý nakoupený materiál nezemědělských činností, spotřeba energií, pohonné hmoty přímo nesouvisející s prací na poli (cesta na pole, popojíždění v areálu DZS Struhařov, a. s., cesta na oběd, popř. „služební“ cesty traktoristů domů), pachtovné, leasing strojů, dodavatelské opravy a udržování strojů, silniční daň, pojistné strojů, manka a škody v rámci norem, mzdy za práci na poli, odpisy majetku a jiné. Tyto náklady jsou stanoveny v rámci celého holdingu RABBIT CZ paušálně a odpovídají přibližně hodnotě 1 850 Kč za hektar. Jejich vývoj v letech 2012 až 2017 naleznete níže v grafu č. 3. Dále zde nalezneme i ha výnosy v uvedených letech. Z grafu je patrné, že kromě let 2016 a 2017 ve sledovaných letech rostou či klesají obě položky, je to dáno z velké části právě oním paušálem navázaným na hektar, další proměnou, která má na toto chování vliv je celková výměra ploch osetých pšenicí ozimou v daném roce.

Graf 3



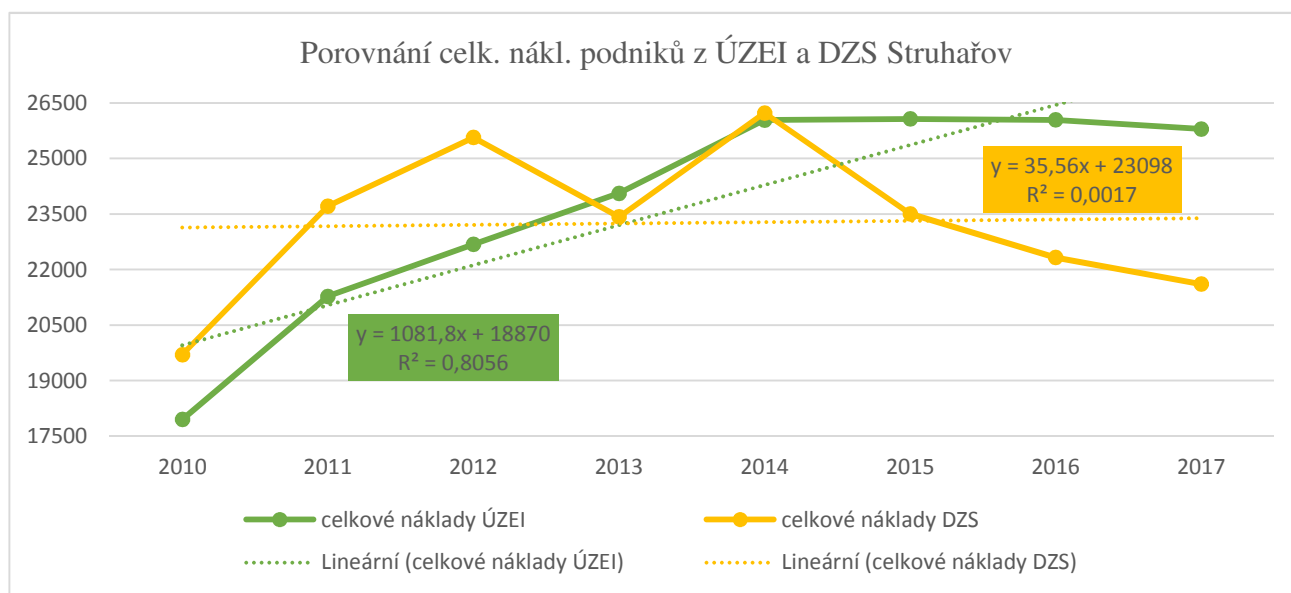
Zdroj: Rozbory DZS Struhařov, a. s.

5.2.3 Srovnání vývoje celkových nákladů podniků z šetření ÚZEI s DZS Struhařov, a. s.

Dále se autor zabýval srovnáním úrovně celkových nákladů z průměru 240 – 280 podniků, ze všech krajů a výrobních oblastí České republiky obsažených v šetření ÚZEI s daty z Rozborů podniku DZS Struhařov, a. s. v letech 2010 až 2017, viz graf č. 4. Z uvedeného grafu vyplývá, že ve sledovaném období rostly celkové náklady v datech více méně konstantně a kopírovaly pravidelný roční nárůst o přibližně 1 600 Kč. V DZS Struhařov, a. s. celkové náklady rostly velmi nerovnoměrně. Jejich průměrný růst o necelých 700 Kč ročně je nižší téměř o 900 Kč oproti šetření ÚZEI, nicméně například nárůst nákladů mezi lety 2010 a 2012 byl tak markantní, že náklady v roce v roce 2012 byly o téměř 30 % vyšší než v roce 2010. Tento nárůst mohl být způsoben nárůstem nakupovaných osiv či téměř zdvojnásobením hodnoty nakupovaných hnojiv. Podnik DZS Struhařov, a. s. dále nemá žádná osiva vlastní výroby, respektive nemá je účetně. Přestože osiva pěstuje, pěstuje je pro koncernový podnik Mydlářka a. s. od kterého osiva následně nakupuje. Z grafu dále vyplývá, že si v podniku DZS Struhařov, a. s. v roce 2012 uvědomily, že jsou jejich náklady vyšší než hodnoty z ÚZEI a začaly je snižovat. V roce 2013 byly jejich náklady nižší než průměrné náklady podniků ÚZEI, v roce 2014 sice lehce nad náklady průměru z ÚZEI opět

vystoupaly, ale v roce 2015 byly opět nižší. Tento pokles je dán tím, že přestože se u podniků z ÚZEI prostředky na nakupovaná hnojiva i v letech 2013, 2014 i 2015 zvyšovala, v podniku DZS Struhařov, a. s. došlo k omezení nakupovaných hnojiv a tento pokles ani nebyl kompenzován vlastními hnojivy, která také ve druhé polovině sledovaného období klesala. Tento obrat ilustroval i meziroční pokles nákladů na nakupovaná hnojiva v roce 2016. Výjimkou byl rok 2014, kdy hnojiva vlastní výroby lehce kompenzovala více jak poloviční úbytek nakupovaných hnojiv (oproti roku 2012). Velmi vysoké náklady v roce 2012 mohly být také způsobeny holomrazou, které se oblasti Benešovska, kde podnik DZS Struhařov, a. s. působí, nevyhnuly.

Graf 4



Zdroj: Vlastní výstup na zákl. dat z výběrového šetření ÚZEI a rozborů DZS Struhařov, a. s.

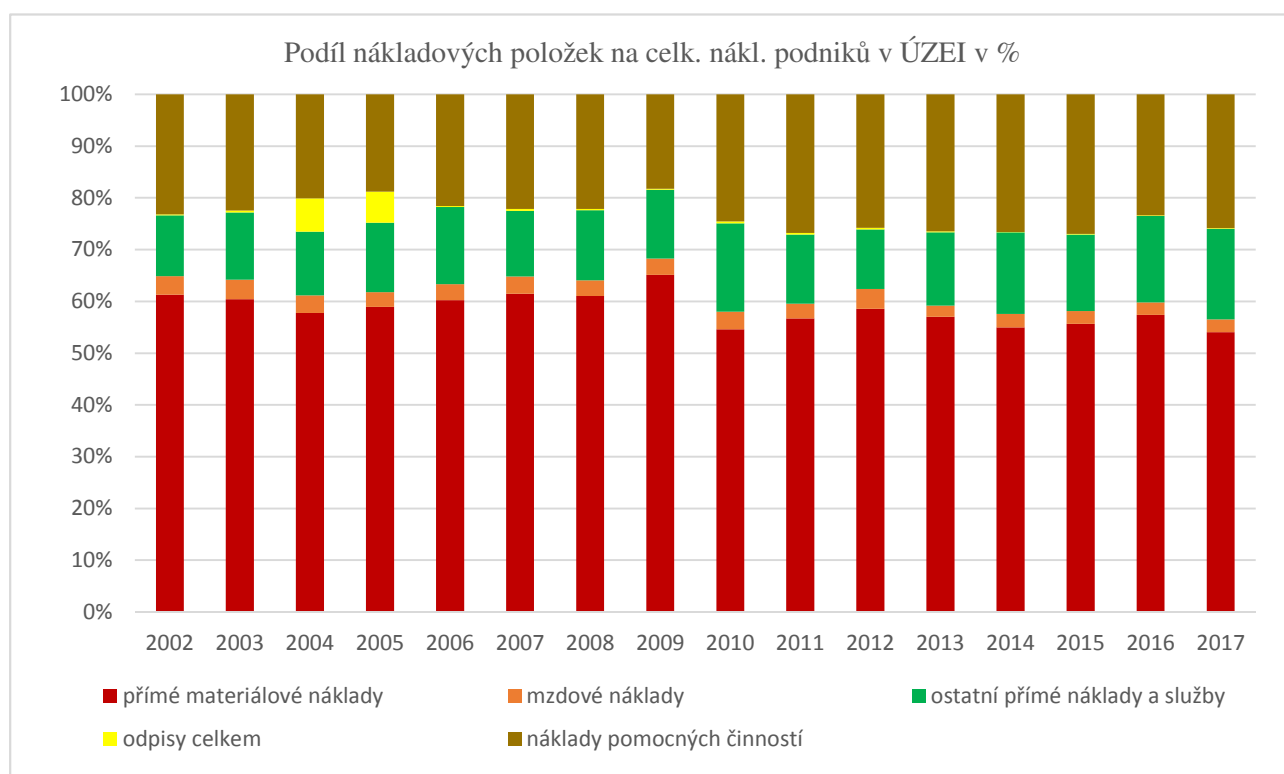
5.2.4 Členění nákladů a jejich podíl v podnicích ÚZEI

V grafu č. 5 nalezneme členění nákladů dle vnitřního předpisu DZS Struhařov, a. s. a jejich procentuální podíl na celkových nákladech. V práci níže se pak autor zabývá jednotlivými položkami, popřípadě tím, co všechno pod tyto kapitoly členění nákladů patří.

Přímé materiálové náklady

Skupina těchto nákladů zahrnuje několik konkrétních nákladových položek popsanych v grafu níže a dosahuje téměř jedné poloviny všech nákladů. Jejich podíl ve sledovaném období velice mírně klesal a to od přibližně 50% zastoupení v roce 2002 až na hodnotu kolem 46 % v roce 2015. Výjimku tvořil rok 2009, kdy se přímé náklady vyšplhaly nad 50 % celkových nákladů. Naopak nejnižší podíl přímých nákladů na celkových nákladech byl hned v roce následujícím, tj. 2010.

Graf 5



Zdroj: Výběrové šetření ÚZEI

Přímé náklady se skládají z nakupovaných a vlastních osiv, nakupovaných a vlastních hnojiv, prostředků ochrany rostlin a ostatního přímého materiálu.

Ostatní přímé náklady a služby

Tato kategorie zahrnuje přímé materiály, jako jsou pohonné hmoty, náhradní součástky zemědělských strojů, spotřeba energií, pachtovné a další. Její podíl na celkových nákladech je po

mzdových nákladech a odpisech třetí nejnižší- Od roku 2002 zaznamenal drobný nárůst z necelých 10 % v roce 2002 až na téměř 13 % v roce 2015.

Mzdové náklady

Obsahují veškeré přímé mzdové náklady a náklady na zákonné pojištění. Po odpisech jsou druhou položkou s nejmenším podílem na celkových nákladech. Jejich podíl se pohybuje v rozmezí od dvou do čtyř % a je bez větších výkyvů. Jedinou výjimkou byl rok 2012, kdy byly mzdové náklady vyšší než obvykle, ale naopak v roce 2013 jejich hodnota poklesla pod běžnou úroveň a částečně tak kompenzovala tento, ve sledovaném období, ojedinělý výkyv.

Odpisy celkem

Do této kategorie spadají veškeré účetní odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku používaného při pěstování ozimé pšenice. Stabilně patří k nákladům s nejnižším podílem na celkových nákladech, zpravidla nepřesahuje hodnotu 2 %. Výjimku tvořila léta 2004 a 2005, kdy se podíl odpisů pohyboval kolem 5 % celkových nákladů.

Náklady pomocných činností

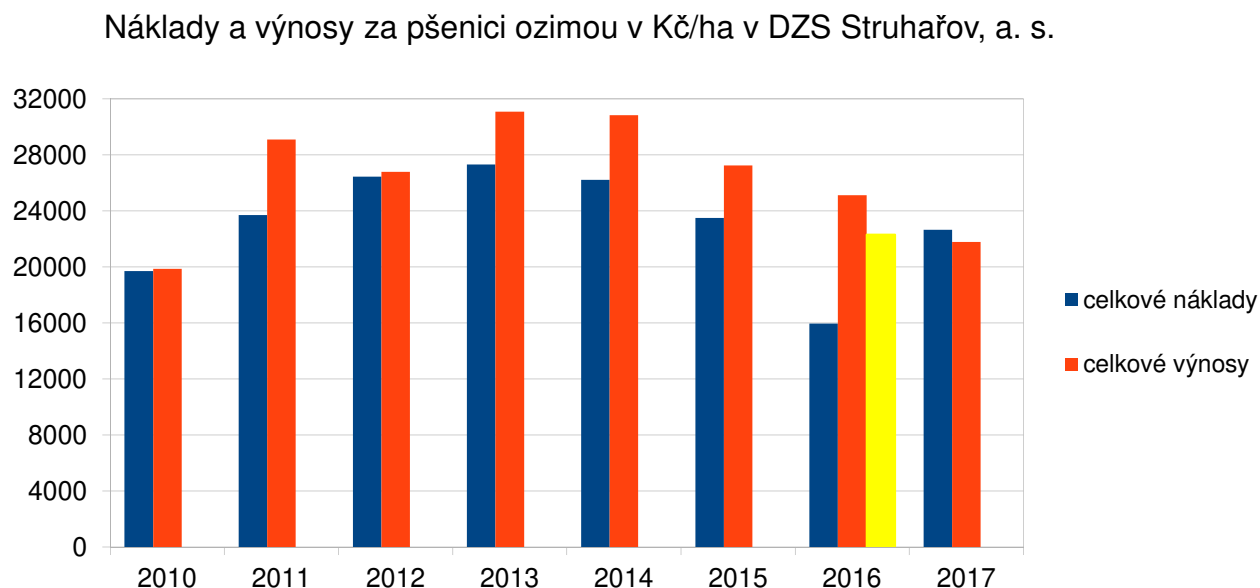
Pod touto nákladovou položkou se skrývají kupříkladu práce traktorů, kombajnů či nákladní automobilové dopravy, jakož i náklady na opravy a udržování této techniky prováděné ve vlastních dílnách. Jejich procentické zastoupení v celkových nákladech se mírně zvyšuje z přibližně 15 % v roce 2002 až na zhruba 22 % v roce 2015. Výjimkou byl rok 2009, ve kterém se náklady pomocných činností promítly do celkových nákladů jen asi 13 %.

Režie

Nejvíce zastoupenou položkou v této skupině jsou podíly výrobní režie rostlinné výroby, jež nelze zjistit a rozpočítat na jednotlivé výkony. Režie tvoří přibližně 17 až 20 % celkových nákladů a její podíl ve sledovaných letech mírně kolísá. Nejnižších hodnot dosahovala v letech 2003, 2004, 2005 a 2006, kdy byl její podíl na celkových nákladech nižší než 15 %. Naopak nejvyšší byla v letech 2011 a 2012, kdy přesahovala 21 %.

5.2.5 Vývoj nákladů a tržeb pšenice ozimé

Graf 6



Zdroj: DZS Struhařov, a. s.

Graf č. 6 výše nám ukazuje vývoj nákladů a výnosů z pšenice ozimé v letech 2010 až 2017 podniku DZS Struhařov, a. s. Z grafu je patrné, že vývoj nákladů a výnosů ve sledovaném období měl kolísavou tendenci. Ale ve srovnání v čase obě položky od roku 2010 do roku 2017 vzrostly. Vyjma roku 2017, převyšovaly celkové výnosy celkové náklady a výroba pšenice tedy byla zisková. Když se podíváme na růst nákladů, tak oproti roku 2010, kdy byly náklady na hektar 19 703 Kč, tak do roku 2017, kdy náklady činily 22 659 Kč, vzrostly tak celkově o 15 % bez započtení inflace. Když se zaměříme na výnosy, v roce 2010 dosahovaly hodnoty 19 863 a v roce 2017 se jejich hodnota zastavila na údaji 21 795 Kč za hektar. Ve sledovaném období se tedy jednalo o 9,73 % nárůst. Z výše uvedeného vyplývá, že výnosy za sledované pětileté období rostly pomaleji než náklady a to o celých 5,27 %. Zaměříme-li se na jednotlivé roky, v roce 2010 dosahoval rozdíl nákladů a výnosů 0,82 % a jednalo se o nejnižší rozdíl mezi náklady a výnosy. Naopak v roce 2011 byl rozdíl mezi výnosy a náklady celých 22,73 % a jednalo se tak ve sledovaném období o druhý největší rozdíl

mezi těmito dvěma ukazateli. V roce 2012 byla hodnota rozdílu mezi náklady a výnosy jen 1,29 %. Rozdíl mezi výnosy a náklady v roce 2013 a činil 13,81 %. Rok 2014 se do statistik zapsal solidním 17,58% rozdílem mezi celkovými náklady v hodnotě 26 229 Kč na hektar a celkovými výnosy 30839 Kč na hektar. Sledovaný rok 2015 s celkovými náklady 23 503 Kč na hektar a celkovými výnosy 27 260 Kč na hektar, zaznamenal procentuální rozdíl 15,98 bodů ve prospěch celkových výnosů. V roce 2016 agronomové DZS Struhařov, a. s. zaznamenaly procentickou změnu 15,99 bodů mezi náklady a výnosy, přičemž výnosy byly vyšší.

Vyšší výnosy byly i v roce 2016 a to o závratných 57,47 %. Jak však bylo autorovi na jím vznesený dotaz vysvětleno, jednalo se pouze o účetní stav způsobený změnou metodiky počítání kalkulací. Od této metodiky se hned v následujícím roce upustilo a autorovi bylo doporučeno použít do své práce v tomto roce z kalkulace údaj pro provozní náklady celkem, neboť prý dle ekonoma společnosti DZS Struhařov, a. s. více odpovídají skutečnosti. Při použití tohoto údaje v hodnotě 22 323 Kč byly výnosy vyšší než náklady jen o 12,52 %. Oproti tomu v roce 2017 došlo k propadu výnosů a růstu nákladů a výsledkem jsou náklady o 3,96 % převyšující výnosy. Tento výrazný propad výnosů byl způsoben rozsáhlým suchem v oblasti nejen Benešovska, kde podnik DZS Struhařov, a. s. působí, ale i téměř celé České republiky.

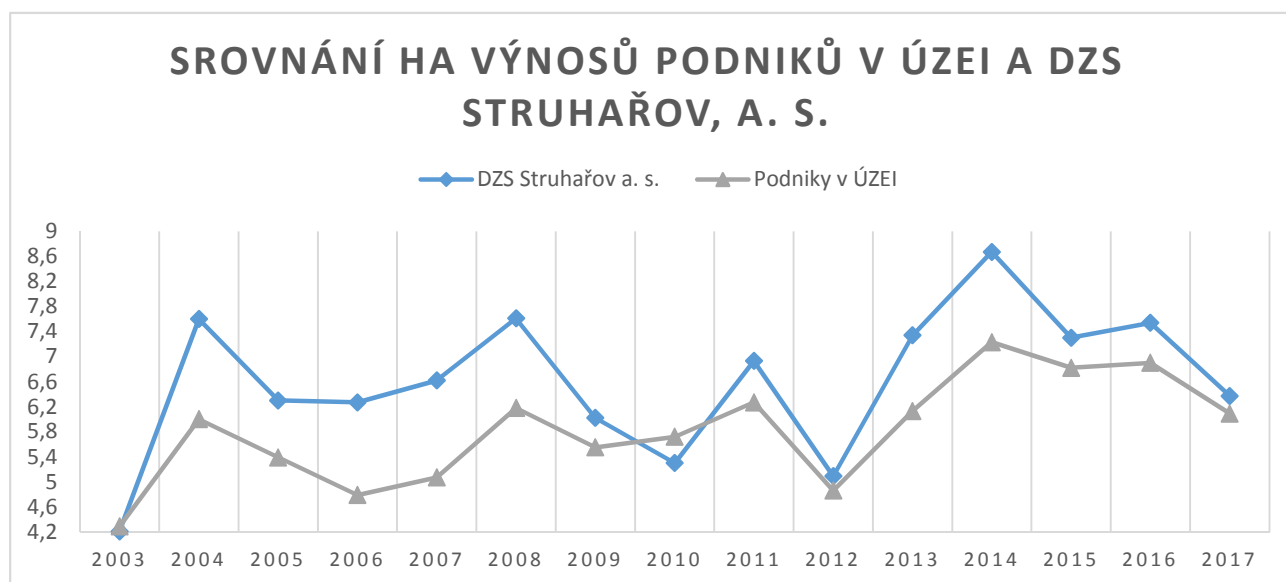
Pokud se podíváme na růst celkových nákladů a výnosů v čase a jejich rozdíly, můžeme z grafu vyčíst, že obě položky se chovaly odlišně. Zatím co v letech 2010 až 2012 celkové náklady rostly, rok 2013 znamenal jejich pokles. Rok 2014 byl v DZS Struhařov, a. s. ve znamení nárůstu tohoto ukazatele, dokonce i lehce nad hodnoty z roku 2012 a rok 2015 byl opět ve znamení poklesu lehce nad hodnoty roku 2013. Zaměříme-li se na celkové výnosy, ty rostly v letech 2010, 2011, 2013 a 2014. V roce 2012 výnosy klesly, stejně tak jako v roce 2015. Pokles výnosů pokračoval i v letech 2016 a 2017.

5.2.6 Srovnání ha výnosů podniků v datech z ÚZEI s DZS Struhařov, a. s.

Výše hektarového výnosu závisí na několika námi neovlivnitelných proměnných, jako je množství srážek, výskyt krup, silný vítr, sucho či záplavy. Proti kroupám i suchu se může podnik pojistit, ovšem dle agronomů a vedení DZS Struhařov, a. s. se nevyplatí pojištění proti jiným formám klimatických jevů, než jsou kroupy. Z grafu č. 7 níže vyplývá, že tyto klimatické jevy výrazně ovlivňují výši hektarového výnosu, která je tak velice proměnlivá. Pokud se však zaměříme na

konkrétní hektarové výnosy, vidíme, že se v posledních letech pohybují nejčastěji v rozmezí od 5 do 7,7 tuny na hektar. Zaměříme-li se na srovnání hektarových výnosů podniku DZS Struhařov, a. s. s republikovým průměrem uvedeným ve statistikách ÚZEI v letech 2003 až 2017, vidíme, že s výjimkou let 2003 a 2010, kdy byly hodnoty DZS Struhařov, a. s. o 0,08 respektive o 0,42 tuny na hektar nižší, se hektarové výnosy sledovaného zemědělského podniku pohybují nad celorepublikovým průměrem hektarových výnosů pšenice ozimé. Navíc v letech 2004 až 2008 byl tento rozdíl vyšší či se blížil 1 tuně na hektar. Naopak v letech 2009, 2012, 2015 a 2017 nižší než 0,5 tuny na hektar.

Graf 7

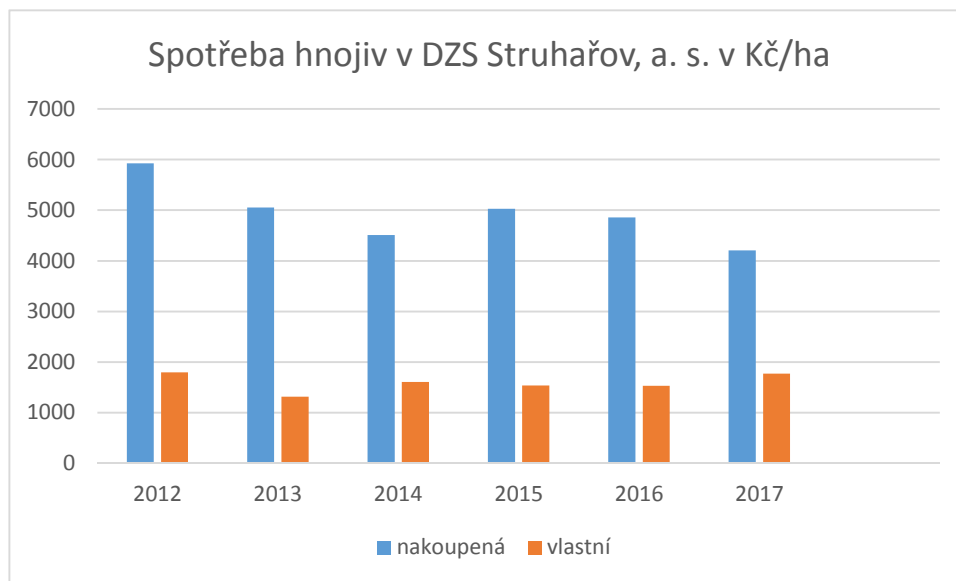


Zdroj: Výběrové šetření ÚZEI, DZS Struhařov, a. s.

5.2.7 Vývoj spotřeby hnojiv na pšenici v DZS Struhařov, a. s. v Kč/ha

Ve sledovaných letech viz graf č. 8, klesala v DZS Struhařov, a. s. spotřeba nakupovaných hnojiv na pšenici ozimou. Pokud jde o osiva vlastní, přestože dle slov agronoma Ing. J. Bursíka stavy skotu a jatečních kuřat v DZS Struhařov, a. s. rostou, a byl by prostor pro zvyšování spotřeby vlastních hnojiv, zejména chlévské mrvy, drůbežího hnoje a kejdy, na úkor hnojiv nakupovaných, není to vzhledem k charakteru pěstování pšenice se sadbou v říjnu a sklizní na přelomu července a srpna (dle klimatických podmínek daného roku) možné.

Graf 8



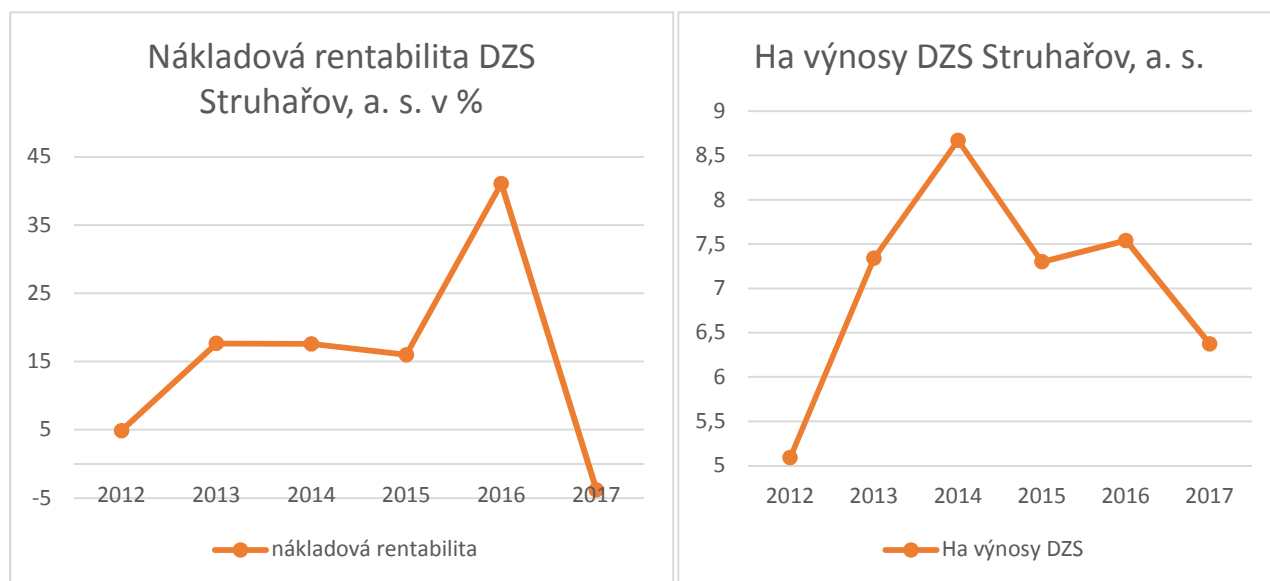
Zdroj: DZS Struhařov, a. s.

5.2.8 Rentabilita nákladů v DZS Struhařov, a. s.

Graf 9 níže ukazuje hodnoty nákladové rentability v DZS Struhařov, a. s. v letech 2012 až 2017. Tato rentabilita poskytuje managementu společnosti DZS Struhařov, a. s. informaci kolik přinese jedna vložená koruna celkových nákladů korun zisku na tunu. Pro přehlednost autor umístil ke grafu nákladové rentability graf hektarových výnosů DZS Struhařov, a. s., neboť se domnívá, že nízký hektarový výnos zvyšuje náklady na tunu. Jak však dokazuje graf č. 9 níže, hektarový výnos není jediným ukazatelem, který má vliv na nákladovou rentabilitu. Dalšími ukazateli s vlivem na nákladovou rentabilitu jsou například výše tržeb, osevní plocha nebo celkové náklady. V roce 2012 byla výše celkových nákladů 23 600 Kč/ha, ha výnos 5,09 t/ha, osevní plocha byla 671 tis. ha a tržby 26 756 Kč/ha při nákladové rentabilitě 4,86 %. V roce 2013 stoupl výnos na 7,34 t/ha, celkové náklady vzrostly na 27 314 Kč/ha, tržby činily 31 087 Kč/ha a plocha osetá pšenicí ozimou tvořila 902 ha, při rentabilitě 17,65 %. V roce 2014 osevní plocha pšenice klesla na 885 ha, výnos činil 8,68 t/ha, celkové náklady meziročně klesly na 26 229 Kč/ha, tržby poklesly na 25 986 Kč/ha a rentabilita klesla na 17,57 %. Rok 2015 zaznamenal mírný nárůst osevní plochy na 892 ha, při poklesu ha výnosu na 7,3 t/ha, celkových nákladů (23 503 Kč/ha), tržeb (24 029 Kč/ha) a rentability nákladů na 15,98 %. Rok 2016 byl ve znamení poklesu celkových nákladů (22 323 Kč/ha) i tržeb

(21 349 Kč/ha). Oproti tomu osevní plocha vzrostla na 965 ha a výnos na 7,55 t/ha. Výsledkem byl nárůst rentability na nejvyšší hodnotu za sledované období, a to na 41,07 %. V posledním sledovaném roce poklesly celkové náklady na 21 606 Kč/ha, tržby na 17 415 Kč/ha a hektarový výnos na 6,37 t/ha. Výměra ploch osetých pšenicí ozimou meziročně vzrostla na 1 001 ha. Výsledkem je nejnižší hodnota rentability za sledované období ve výši -3,81 %.

Graf 9



Zdroj: DZS Struhařov, a. s.

6 Diskuse

Při zkoumání výsledků šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků ÚZEI autor dospěl k názoru, že růst položky nakupovaná hnojiva zpravidla vede k růstu celkových přímých nákladů a naopak. Jak bylo autorovi vysvětleno nejen ekonomem DZS Struhařov, a.s., Ing. J. Dřízalem, ale i agronomem stejné společnosti Ing. J. Bursíkem, ceny nakupovaných hnojiv se vyvíjí dle vývoje počasí v daném roce. Je-li konkrétní rok pro pšenici příznivý, ceny hnojiv klesají. Naopak jsou-li klimatické podmínky pro pšenici nepříznivé, výrobci hnojiv toho využijí a ceny hnojiv zvýší, protože vědí, že po hnojivech bude v daném roce vyšší poptávka. Je tedy těžké výši položky nakupovaná hnojiva a tím i celkových přímých nákladů předem předvídat. Dále je zajímavé, že od počátku sledování, tzn. od roku 2002, klesá počet pracovníků v zemědělství (viz zprávy o stavu zemědělství publikované jednou ročně na stránkách Ministerstva zemědělství a projekce Cedefop). Ve sledovaném období došlo ke snížení počtu pracovníků v zemědělství o třetinu. Toto je, dle autora, dáno jednak postupující úrovní mechanizací, korekcí dřívější přezaměstnanosti, ale hlavně využíváním moderních technologií jako GPS při jednotlivých úkonech na poli. Autor se domnívá, že zavedení technologie GPS do zemědělských strojů může stát i za poklesem položky náklady pomocných činností. Nejen tento, ale i další technologický rozvoj, může v budoucnu vést i ke snižování nákladů na osiva, hnojiva a prostředky ochrany rostlin. Další otázkou, jíž se autor zabývá, je, kdy dojde v zemědělství k zastavení každoročního úbytku pracovníků: Vzhledem ke zpomalování procentuálního snižování pracovníků od roku 2002 do roku 2017 (viz zprávy o stavu zemědělství publikované jednou ročně na stránkách Ministerstva zemědělství), autor očekává, že tento zlom proběhne v nejbližších letech nebo se bude tempo úbytku pracovníků přinejmenším zpomalovat. Konkrétní vývoj je v delším časovém horizontu však těžké predikovat, neboť záleží na několika nezávislých proměnných, jako jsou objem prostředků rozdělovaných v rámci společné zemědělské politiky, vývoj regulací v oblasti ochrany životního prostředí či úroveň liberalizace mezinárodního obchodu se zemědělskými produkty (kol. autorů, 2013).

Dalším zajímavým faktorem je vývoj pachtovného, neboli také nájemného za zemědělskou půdu. Dle údajů webu farmy.cz totiž cena tržní cena zemědělské půdy neustále roste (farmy.cz, 2018). Je to dáno několika faktory, například tím, že stát už nevlastní téměř žádnou půdu k prodeji, dalším vlivem, zejména v posledních letech sledovaného období, mohou být církevní restituce

a v neposlední řadě obchodníci s půdou, kupující hektary polí, se spekulací na růst ceny půdy, kteří v mnoha případech přeplácejí zemědělce, což potvrdila i Ředitelka Regionální agrární komory Jihočeského kraje Hana Šťastná v únoru 2017 pro Tábořský deník (Vojtř a kol., 2017). Růst tržních cen půdy může vytvářet v budoucnu tlak na růst pachtovného, což by mohlo být pro podnik DZS Struhařov, a. s., hospodařící dle vyjádření ekonoma Ing. J. Dřízala na téměř 7/8 pachtované půdy, velmi nepříjemné. Vždyť ve sledovaném období, tj od roku 2002, rostly výdaje na pachtovné třikrát na více než trojnásobek původních cen.

Autor předpokládá, že tento trend je dlouhodobě neudržitelný a v horizontu několika let budou tržní ceny zemědělské půdy kulminovat. Což ostatně naznačují ve své predikci pro rok 2018 i analytici z webu farmy.cz (farmy.cz, 2018). Tento autorův předpoklad podporují i tvrzení několika zemědělců nejen z DZS Struhařov, a. s., ale i z celého holdingu Rabbit CZ či Statku Domašín, kteří tvrdí, že pokud tato situace bude dále trvat, budou muset promítnout vyšší pacht do konečných cen výrobků, a věří poté v tlak společnosti na nižší cenu, která buď vyčistí trh, anebo bude zpětně tlačit i na pokles cen půdy. Konec konců již v posledním čtvrtletí roku 2016 můžeme spatřit krátkodobý meziroční pokles cen půdy. Můžeme se jen domnívat, zda je toto způsobeno jen změnou zákona o nabytí nemovitých věcí a přenosem daňové odpovědnosti z prodávajícího na kupujícího, obav z legislativního vývoje v Evropské unii po roce 2020 či se již mince skutečně obrací. Dalším faktorem, který zdražuje zemědělskou půdu, je její úbytek pro různé nezemědělské využití. V posledních letech dochází k úbytku zemědělské půdy na úkor výstavby nových logistických a distribučních center, která nezřídka zabírají a nevratně poškozují i ty nejurodnější zemědělské půdy. Toto nevratně snižuje stabilitu celého regionu, pokud jde o klima. Tím, že je zastavována půda, se snižuje její schopnost držet vodu v krajině, a proto jsme i ve sledovaném období byli několikrát svědky záplav (například v roce 2002, 2010 nebo 2012), sucha (2012, 2017) či holomrazů (2012, 2015). Pokud jde o výrobu pšenice ozimé, nepředpokládá autor, že by poptávka po ní v blízké budoucnosti nějak výrazněji klesala. Je sice pravdou, že v posledních letech, rostou průměrné hektarové výnosy této plodiny (vyjma roku 2017, kdy byl výnos ovlivněn suchem a to zejména v květnu a červnu (58 % dlouhodobého normálu) jak uvádí Situační a výhledová zpráva Obiloviny Ministerstva zemědělství (Ing. František Kůst, Ing. František Kůst, Ing. Jiří Záruba, 2017), ale tato komodita bude, dle autorova názoru, pro svoji těžkou nahraditelnost stále velice žádaná. O dlouhodobou rentabilitu výroby pšenice se navíc dlouhodobě starají dotace, ať už z Evropské unie či přímo od Státního zemědělského intervenčního fondu. Přestože podnik DZS

Struhařov, a. s., čerpá dotace za oblasti čelící značným přírodním znevýhodněním LFA a jednotnou platbu na plochu SAPS, které nemají s plodinou přímo nic společného, ale poskytují se, jak už název napovídá na plochu, resp. na oblast nějakým způsobem znevýhodněnou, pomáhají výrazně v návratnosti výroby pšenice ozimé. Jediným proměnným faktorem je zde počasí. Pokud jde o oblast nákladovosti výroby pšenice ozimé, spatřuje autor, určité rezervy v hnojení. Vychází-li se ze skutečnosti, že přestože došlo v podniku DZS Struhařov, a. s. ke snížení nákladů na hnojení, nemělo toto snížení negativní vliv na výši hektarových výnosů. Období od roku 2012 do roku 2017 je sice velmi krátké na nějaké finální závěry, přesto si student myslí, že zde je ještě potenciální možná úspora nákladů. Pokud by došlo ke spekulacím o omezení používání hnojiv v rostlinné výrobě, o kterém se uvažuje, je pravděpodobné, že zemědělstí prvovýrobci by v takovémto případě museli buď náklady na hnojení snížit, anebo hnojit hnojivy přírodního původu. Stejně tak jako k tomu došlo v srpnu roku 2016, když začala platit nitrátová směrnice.

7 Závěr

Hlavním cílem bakalářské práce Nákladovost vybrané zemědělské komodity – pšenice ozimé bylo porovnání vývoje nákladů a jejich úrovně v České republice v letech 2002 až 2017. Z výsledků vyplývá, že úroveň nákladů od počátku sledovaného období až do roku 2013 včetně rostla, V roce 2013 však došlo ke zlomu a od té doby náklady klesaly až do roku 2016, aby v posledním sledovaném roce 2017 došlo opět k mírnému nárůstu nákladů, způsobených zejména vydatným suchem. Zatím co v prvních letech porovnávání úrovně nákladů byly náklady DZS Struhařov, a. s. vyšší než průměr nákladů získaných z databáze nákladovosti zemědělských výrobků ÚZEI. V letech 2013 a 2014 dochází ke zlomu, kdy údaje byly na podobné úrovni, a v dalších letech došlo ke snížení nákladů DZS Struhařov, a. s. pod výši nákladů zemědělských výrobků ÚZEI. Zaměřili se na srovnání hektarových výnosů, zde téměř po celou dobu sledování dosahoval DZS Struhařov, a. s. vyšších hektarových výnosů, než byly průměrné hodnoty za podniky z databáze ÚZEI. Výjimku tvořily roky 2003 a 2010, kdy výnosy DZS Struhařov, a. s. zaostaly za výnosy z ÚZEI.

Dílčím cílem byla analýza vývoje spotřeby hnojiv jako jedné z nejvyšších položek přímých nákladů. Tato analýza ukázala bariéru bránící většímu využití hnojiv vlastní výroby při pěstování pšenice. Ukázala také postupné snižování výdajů DZS Struhařov, a. s. na nakupovaná osiva. Toto může být dáno příznivými podmínkami pro pěstování pšenice ozimé ve sledovaném období (vyjma let 2012 a 2017) či příznivým stavem potřebných živin a minerálů v obhospodávané půdě.

Pšenice ozimá a výrobky z ní jsou v potravinářském řetězci jen těžko nahraditelné. Jedná se o jednu z nejstarších kulturních rostlin a je potřeba udržovat výrobu pšenice ozimé dále v zájmu zemědělských prvovýrobců a přiblížit ji konzumentům v podobě co největší škály výrobků obsahujících pšenici. Producenty pšenice ozimé je velmi důležité znát faktory ovlivňující nákladovost její výroby a faktory na kterých závisí.

Úspěšnost a rentabilita realizace pšenice ozimé a produktů z ní je nejen v České republice, ale i celosvětově závislá na světových zásobách pšenice ozimé a také na aktuálním vývoji spotřeby a poptávky.

V této práci zkoumá autor nákladovost výroby pšenice ozimé, její problematiku a snaží se odhadnout budoucí vývoj růstu nákladů v roce 2018. Tyto náklady by měly podle vývoje stále mírně růst. Je to důležité, neboť zemědělstí prvovýrobci a producenti pšenice ozimé, kromě toho, že produkují jednu z nejzákladnějších komodit rostlinné výroby, se starají také o zkvalitňování a udržování krajiny ve venkovských sídlech jako i o zaměstnanost ve svém okolí.

8 Zdroje

Tištěné zdroje:

BOHÁČKOVÁ, I. a BROŽOVÁ, I. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA. *Ekonomika agrárního sektoru*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2009. 120 s. ISBN 978 – 80 – 213 – 2026 – 0

HRONOVÁ, S., HINDLS, R. a SEGER, J. *Statistika pro ekonomy*. 2. dopl. vyd. Praha: Professional Publishing, 2002. 415 s. ISBN 80 – 86419 – 30 – 4

MACHÁČEK, O., MAJER, F. a kol. *Statistika II*. 1. vyd. Praha: Vysoká škola zemědělská, 1991. 358 s.

NEPLECHOVÁ, M. a NOVÁK, J. *Účetnictví a kalkulace nákladů v zemědělství: účtová osnova, finanční analýza, příklady...* 2. vyd. Praha, 1997

NOVÁK, J. *Kalkulace nákladů v zemědělství*. 1. vyd. Praha, ÚZPEI, 1997. 37 s. ISBN 0231 – 9472.

POLÁČKOVÁ, J. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. 1. vyd. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. 73 s. ISBN: 978 – 80 – 86671 – 75 – 8

SYNEK, M. *Podniková ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2002. 479 s. ISBN 80 – 7179 – 736 – 7

KRÁL, B. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: Prospektrum, 1997. ISBN 80 – 7175 – 060 -3

Elektronické zdroje:

Veřejná databáze českého statistického úřadu, *Český statistický úřad* [online]. 12. 03. 2019. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=vystup-objekt-parametry&z=T&f=TABULKA&katalog=30840&zo=N&pvo=ZEM06&verze=-1&nahled=N&sp=A&filtr=G~F_M~F_Z~F_R~F_P~_S~_null_null_> cit.: [27-11-2017]

O společnosti, DZS Struhařov [online]. 27. 11. 2017 [cit. 27-11-2017]. Dostupné z: www.dzsstruharov.cz

DZS STRUHAŘOV, a. s. Struhařov IČO: 46357343. In: Finance.cz [online]. 12. 03. 2019 [cit. 12-03-2019]. Dostupné z: <<https://rejstrikky.finance.cz/firma-dzs-struharov-a-s-46357343>>

JANOTOVÁ, B., REMEŠOVÁ M. *Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za roky 2002 až 2017* [online]. 12. 07. 2018 [cit. 02-02-2019]. Dostupné z: <http://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku>

Zelené zprávy pro léta 2002 – 2017 [online]. 12. 02. 2018 [cit. 02-02-2019]. Dostupné z: <<http://eagri.cz/public/web/mze/zemedelstvi/publikace-a-dokumenty/zelene-zpravy.html>>

Kol. autorů. *Prognóza zaměstnanosti v odvětví zemědělství do roku 2033* [online]. 19. 5. 2015 [cit. 12-03-2019]. Dostupné z: <https://ipodpora.odborny.info/soubory/dms/wysiwyg_uploads/7a9985c60dcad987/uploads/Prognoz-a-zemedelstvi_BIDI_II.pdf>

VOJÍŘ, A., JANAUEROVÁ, B., DVOŘÁK, L., ŠŤASTNÁ, H. *Půda je strategický zdroj pro výrobu potravin*. In: Tábořský deník [online]. 9. 2. 2017 [cit. 10-3-2019]. Dostupné z: <https://taborsky.denik.cz/zpravy_region/zemedelska-puda-rekordne-zdrasila-maji-o-ni-zajem-byvali-jezedaci-i-investori-20170209.html>

Kol. autorů. *Současná situace a dosavadní vývoj v zemědělství* [online]. 10. 9. 2014 [cit. 11-01-2017]. Dostupné z: <<https://ipodpora.odborny.info/soubory/dms/ukony/134/6/Soucasna-situace-zemedelstvi.pdf>>

Motorová nafta – aktuální a historické ceny motorové nafty. In: kurzy.cz. [online]. 31. 12. 2017 [cit. 22-03-2018]. Dostupné z: <<https://www.kurzy.cz/komodity/motorova-nafta-graf-vyvoje-ceny>>

Kol. autorů. *Zpráva o trhu s půdou, leden 2018* [online]. [cit. 27-11-2018]. Dostupné z: <<http://farmy.cz/dokumenty/ZPRAVA-o-trhu-s-pudou-FARMYCZ-leden-2018.pdf>>

9 Přílohy

Struktura nákladů vybraných výrobků rostlinné a živočišné výroby
u respondentů s podvojným účetnictvím

Tabulka A1 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 308	1 376	1 188	1 308
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	202	179	246	202
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	2 582	2 436	2 089	2 424
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	189	130	153	159
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	2 111	2 468	2 012	2 225
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	236	105	225	184
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	6 627	6 694	5 914	6 504
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	1 616	1 012	956	1 251
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	444	319	369	381
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	2 326	2 373	1 900	2 255
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	2 770	2 692	2 270	2 637
Odpisy HIM celkem	Kč/ha	25	21	7	20
Náklady pomocných činností	Kč/ha	2 474	2 635	2 118	2 461
Výrobní režie	Kč/ha	1 570	1 656	1 365	1 560
Správní režie	Kč/ha	951	799	556	811
Náklady celkem	Kč/ha	16 034	15 509	13 186	15 243
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Náklady hlavního výrobku	Kč/ha	14 110	13 648	11 603	13 414
Hektarový výnos	t/ha	5,26	4,89	4,39	4,94
Výrobní náklady	Kč/t	2 683	2 791	2 642	2 716
Tržby za výrobky	Kč/ha	14 382	12 952	9 872	12 904
Prodané množství	t/ha	4,80	4,32	3,41	4,33
Průměrná realizační cena	Kč/t	2 997	2 999	2 895	2 981
Počet podniků	počet	90	95	70	255

Pramen: Výběrové šetření o nákladovosti zemědělských výrobků v síti FADN CZ za rok 2002
Zpracoval: J. Poláčková (VÚZE)

**Struktura nákladů vybraných výrobků rostlinné a živočišné výroby
u respondentů s podvojným účetnictvím**

Tabulka A1 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 766	1 513	1 342	1 580
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	285	218	139	229
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	2 278	2 043	1 816	2 091
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	286	306	195	274
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	1 953	2 063	2 052	2 015
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	125	111	123	119
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	6 693	6 254	5 668	6 308
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	1 650	1 132	1 184	1 355
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	454	341	362	392
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	2 422	2 032	1 807	2 143
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	2 877	2 373	2 169	2 535
Odpisy DNHM celkem	Kč/ha	42	45	22	39
Náklady pomocných činností	Kč/ha	2 369	2 391	2 197	2 341
Výrobní režie	Kč/ha	1 311	1 332	1 276	1 312
Správní režie	Kč/ha	543	463	384	479
Náklady celkem	Kč/ha	15 486	13 990	12 899	14 368
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Náklady hlavního výrobku	Kč/ha	13 628	12 311	11 351	12 644
Hektarový výnos	t/ha	4,49	4,13	4,19	4,29
Výrobové náklady	Kč/t	3 036	2 981	2 712	2 948
Tržby za výrobky	Kč/ha	15 191	12 616	11 625	13 456
Prodané množství	t/ha	4,60	3,74	3,77	4,10
Průměrná realizační cena	Kč/t	3 302	3 375	3 085	3 285
Počet podniků	počet	88	91	64	243

*Pramen: Výběrové šetření o nákladovosti zemědělských výrobků v síti FADN CZ za rok 2003
Zpracoval: J. Poláčková (VÚZE)*

**Struktura nákladů vybraných výrobků rostlinné a živočišné výroby
u respondentů s podvojným účetnictvím**

Tabulka A1 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 226	1 144	996	1 148
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	212	296	262	254
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	2 555	2 124	1 877	2 256
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	163	172	182	170
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	2 099	2 360	2 068	2 190
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	225	205	201	213
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	6 480	6 300	5 586	6 230
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	1 524	1 183	1 165	1 324
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	384	376	325	369
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	2 918	2 341	1 733	2 461
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	3 302	2 718	2 057	2 830
Odpisy DNHM celkem	Kč/ha	693	732	621	693
Náklady pomocných činností	Kč/ha	2 240	2 207	1 956	2 170
Výrobní režie	Kč/ha	1 100	1 258	1 064	1 151
Správní režie	Kč/ha	542	560	422	524
Náklady celkem	Kč/ha	15 881	14 957	12 871	14 922
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Výrobní náklady	Kč/ha	13 975	13 162	11 327	13 131
Hektarový výnos	t/ha	6,17	6,09	5,47	6,00
Výrobní náklady	Kč/t	2 264	2 162	2 070	2 189
Tržby za výrobky	Kč/ha	12 316	11 734	10 509	11 730
Prodané množství	t/ha	3,91	3,74	3,40	3,74
Průměrná realizační cena	Kč/t	3 151	3 137	3 094	3 135
Počet podniků	počet	70	85	62	217

*Pramen: Výběrové šetření o nákladovosti zemědělských výrobků v síti FADN CZ za rok 2004
Zpracoval: J. Poláčková (VÚZE)*

**Struktura nákladů vybraných výrobků rostlinné a živočišné výroby
u respondentů s podvojným účetnictvím**

Tabulka A1 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 410	1 369	1 235	1 360
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	182	218	197	199
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	3 077	2 535	2 106	2 674
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	131	327	201	222
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	2 274	2 290	2 106	2 248
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	182	291	351	258
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	7 257	7 032	6 196	6 961
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	1 926	1 431	1 173	1 584
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	334	334	351	337
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	2 655	2 218	1 778	2 312
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	2 989	2 552	2 129	2 649
Odpisy DNHM celkem	Kč/ha	697	756	664	714
Náklady pomocných činností	Kč/ha	2 167	2 357	2 047	2 219
Výrobní režie	Kč/ha	1 241	1 226	1 167	1 221
Správní režie	Kč/ha	652	594	416	583
Náklady celkem	Kč/ha	16 929	15 949	13 790	15 931
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Náklady hlavního výrobku	Kč/ha	14 897	14 035	12 136	14 019
Hektarový výnos	t/ha	5,89	5,22	4,67	5,39
Výrobní náklady	Kč/t	2 528	2 686	2 601	2 601
Tržby za výrobky	Kč/ha	15 486	12 747	10 389	13 411
Prodané množství	t/ha	5,83	5,27	4,44	5,34
Průměrná realizační cena	Kč/t	2 655	2 420	2 338	2 512
Počet podniků	počet	78	94	64	236

*Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2005
Zpracoval: J. Poláčková (VÚZE)*

Tab. A1 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 235	1 422	1 323	1 314
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	156	155	143	154
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	2 836	2 514	2 489	2 671
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	201	214	109	191
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	2 476	2 220	1 885	2 297
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	256	468	312	338
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	7 160	6 993	6 261	6 964
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	1 892	1 621	1 400	1 723
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	356	350	369	356
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	2 649	2 066	2 086	2 361
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	3 005	2 416	2 455	2 717
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	7	36	20	19
Náklady pomocných činností	Kč/ha	2 363	2 552	2 800	2 496
Výrobní režie	Kč/ha	1 710	1 545	1 754	1 660
Správní režie	Kč/ha	671	497	425	573
Náklady celkem	Kč/ha	16 809	15 661	15 115	16 152
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Náklady hlavního výrobku	Kč/ha	14 792	13 782	13 301	14 214
Hektarový výnos	t/ha	5,00	4,76	4,13	4,79
Výrobní náklady	Kč/t	2 957	2 894	3 217	2 970
Tržby za výrobky	Kč/ha	13 846	12 106	9 235	12 536
Prodané množství	t/ha	4,74	4,40	3,42	4,42
Průměrná realizační cena	Kč/t	2 924	2 754	2 697	2 838
Počet podniků	počet	88	87	58	233

Framen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2006
 Zpracoval: J. Poláčková, B. Janotová (VÚZE)

Tab. A1/01 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 568	1 397	1 323	1 464
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	151	197	175	172
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	2 926	2 610	2 237	2 693
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	246	334	162	263
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	2 478	2 294	2 508	2 417
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	246	429	301	321
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	7 615	7 261	6 705	7 329
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	1 730	1 386	1 182	1 511
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	412	397	362	398
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	3 341	2 339	2 145	2 773
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	3 753	2 736	2 507	3 171
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	56	34	25	43
Náklady pomocných činností	Kč/ha	2 615	2 645	2 687	2 638
Výrobní režie	Kč/ha	2 005	2 109	1 946	2 032
Správní režie	Kč/ha	962	672	568	789
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	18 735	16 843	15 621	17 513
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Vlastní náklady výrobku	Kč/ha	16 487	14 822	13 747	15 411
Hektarový výnos	t/ha	5,13	5,12	4,82	5,07
Vlastní náklady výrobku	Kč/t	3 217	2 895	2 849	3 039
Tržby za výrobky	Kč/ha	19 305	16 583	14 389	17 470
Prodané množství	t/ha	4,21	3,99	3,58	4,02
Průměrná realizační cena	Kč/t	4 581	4 157	4 014	4 342
Počet podniků	počet	75	84	57	216

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2007
 Zpracoval: J. Poláčková, B. Janotová (ÚZEI)

Tab. A1/01 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 449	1 526	1 296	1 451
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	152	182	172	167
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	3 590	3 366	2 788	3 362
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	162	220	119	176
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	2 639	2 880	2 570	2 717
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	306	416	321	350
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	8 297	8 589	7 266	8 221
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	1 975	1 762	1 564	1 822
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	392	430	380	404
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	3 179	2 339	2 120	2 674
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	3 571	2 769	2 499	3 078
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	62	13	25	37
Náklady pomocných činností	Kč/ha	3 206	2 932	2 510	2 978
Výrobní režie	Kč/ha	2 295	2 198	1 992	2 204
Správní režie	Kč/ha	857	730	732	787
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	20 264	18 993	16 589	19 127
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Vlastní náklady výrobku	Kč/ha	17 832	16 713	14 598	16 832
Hektarový výnos	t/ha	6,60	6,15	5,19	6,18
Vlastní náklady výrobku	Kč/t	2 704	2 719	2 811	2 726
Tržby za výrobky	Kč/ha	21 282	18 495	13 913	18 914
Prodané množství	t/ha	5,07	4,89	3,61	4,74
Průměrná realizační cena	Kč/t	4 196	3 785	3 857	3 991
Počet podniků	počet	74	88	55	217

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2008
 Zpracoval: B. Janotová, J. Poláčková (ÚZEI)

Tab. A1/01 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 491	1 543	1 264	1 470
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	230	184	228	211
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	4 642	4 005	3 564	4 183
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	179	191	152	178
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	2 467	2 360	2 160	2 367
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	203	261	417	266
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	9 211	8 543	7 785	8 676
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	2 045	1 707	1 288	1 768
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	547	321	371	422
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	3 178	2 463	1 902	2 651
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	3 725	2 784	2 272	3 073
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	32	14	25	24
Náklady pomocných činností	Kč/ha	2 218	2 890	1 907	2 434
Výrobní režie	Kč/ha	2 094	2 398	2 048	2 209
Správní režie	Kč/ha	1 312	693	700	947
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	20 638	19 029	16 025	19 131
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Vlastní náklady výrobku	Kč/ha	18 161	16 746	14 102	16 835
Hektarový výnos	t/ha	5,93	5,47	4,89	5,55
Vlastní náklady výrobku	Kč/t	3 064	3 063	2 886	3 035
Tržby za výrobky	Kč/ha	14 519	13 339	11 083	13 404
Prodané množství	t/ha	5,61	5,21	4,43	5,23
Průměrná realizační cena	Kč/t	2 589	2 560	2 499	2 563
Počet podniků	počet	59	87	54	200

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2009

Zpracoval: B. Janotová, J. Poláčková (ÚZEI)

Tab. A1/01 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 032	1 027	902	1 009
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	231	291	315	269
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	2 980	2 361	2 048	2 575
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	191	178	163	181
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	2 381	2 417	2 060	2 342
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	253	440	328	341
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	7 069	6 715	5 816	6 716
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	2 396	1 980	1 639	2 102
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	463	374	392	415
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	2 791	2 378	2 304	2 543
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	3 254	2 752	2 696	2 959
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	33	61	8	40
Náklady pomocných činností	Kč/ha	2 946	3 126	2 954	3 020
Výrobní režie	Kč/ha	2 197	2 341	2 349	2 280
Správní režie	Kč/ha	1 124	633	584	836
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	19 017	17 607	16 048	17 953
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Vlastní náklady výrobku	Kč/ha	16 735	15 494	14 122	15 798
Hektarový výnos	t/ha	5,63	5,16	4,76	5,30
Vlastní náklady výrobku	Kč/t	2 971	3 001	2 968	2 982
Tržby za výrobky	Kč/ha	18 184	14 824	12 687	15 912
Prodané množství	t/ha	5,19	4,35	4,21	4,69
Průměrná realizační cena	Kč/t	3 502	3 408	3 013	3 393
Počet podniků	počet	60	87	51	198

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2010

Zpracoval: B. Janotová, J. Poláčková (ÚZEI)

Tab. A1/01 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 141	1 254	1 000	1 163
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	235	241	292	248
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	4 052	3 606	3 001	3 677
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	146	242	463	243
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	2 486	2 463	2 177	2 421
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	269	349	285	305
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	8 328	8 153	7 217	8 057
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	2 280	1 774	1 346	1 901
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	440	351	465	407
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	3 402	3 192	2 596	3 170
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	3 842	3 543	3 062	3 577
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	59	42	8	43
Náklady pomocných činností	Kč/ha	3 988	3 573	3 931	3 803
Výrobní režie	Kč/ha	2 940	2 844	2 557	2 832
Správní režie	Kč/ha	1 422	871	700	1 062
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	22 860	20 801	18 821	21 275
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Vlastní náklady výrobku	Kč/ha	20 116	18 305	16 562	18 722
Hektarový výnos	t/ha	6,54	6,31	5,57	6,27
Vlastní náklady výrobku	Kč/t	3 075	2 899	2 972	2 984
Tržby za výrobky	Kč/ha	23 516	20 193	16 720	20 908
Prodané množství	t/ha	5,45	4,61	4,09	4,85
Průměrná realizační cena	Kč/t	4 312	4 382	4 091	4 307
Počet podniků	počet	49	85	47	181

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2011

Zpracoval: B. Janotová, J. Poláčková (ÚZEI)

Tab. A1/01 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 220	1 582	1 254	1 375
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	374	268	329	322
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	4 753	3 806	2 863	4 002
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	113	222	225	179
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	2 567	2 544	2 351	2 517
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	377	426	442	410
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	9 405	8 849	7 465	8 805
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	2 128	1 639	1 100	1 731
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	545	600	578	574
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	4 360	3 168	3 017	3 614
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	4 906	3 769	3 594	4 188
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	55	47	17	45
Náklady pomocných činností	Kč/ha	4 345	3 782	3 121	3 879
Výrobní režie	Kč/ha	3 282	2 909	2 502	2 979
Správní režie	Kč/ha	1 294	919	825	1 051
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	25 415	21 914	18 624	22 677
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Vlastní náklady výrobku	Kč/ha	22 365	19 284	16 389	19 956
Hektarový výnos	t/ha	4,69	4,98	4,96	4,86
Vlastní náklady výrobku	Kč/t	4 771	3 874	3 303	4 107
Tržby za výrobky	Kč/ha	25 901	21 913	17 918	22 735
Prodané množství	t/ha	4,92	4,83	3,86	4,68
Průměrná realizační cena	Kč/t	5 264	4 533	4 637	4 856
Počet podniků	počet	45	76	44	165

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2012

Zpracoval: B. Janotová, J. Poláčková (ÚZEI)

Tab. A1/01 - Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 553	1 638	1 181	1 521
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	215	227	423	255
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	4 987	4 319	3 449	4 470
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	142	185	265	179
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	3 011	2 795	2 531	2 847
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	397	567	547	487
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	10 304	9 732	8 395	9 759
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	3 016	2 036	1 709	2 422
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	300	429	453	375
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	3 822	3 129	3 098	3 436
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	4 121	3 557	3 552	3 811
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	32	22	26	27
Náklady pomocných činností	Kč/ha	5 056	4 253	3 784	4 534
Výrobní režie	Kč/ha	2 643	2 758	3 011	2 750
Správní režie	Kč/ha	752	767	727	753
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	25 925	23 124	21 202	24 056
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Vlastní náklady výrobku	Kč/ha	22 814	20 350	18 658	21 169
Hektarový výnos	t/ha	6,45	5,96	5,67	6,13
Vlastní náklady výrobku	Kč/t	3 536	3 416	3 290	3 453
Tržby za výrobky	Kč/ha	22 328	19 558	19 738	20 839
Prodané množství	t/ha	4,94	4,35	4,29	4,61
Průměrná realizační cena	Kč/t	4 521	4 497	4 599	4 525
Počet podniků	počet	57	86	51	194

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2013

Zpracoval: J. Poláčková, J. Masaříková (ÚZEI)

Tab. A1/01 – Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 420	1 663	1 267	1 484
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	198	219	421	243
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	5 077	4 280	3 601	4 535
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	67	208	194	141
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	3 378	3 156	2 729	3 187
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	463	795	570	604
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	10 603	10 321	8 782	10 193
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	3 658	2 467	1 908	2 924
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	472	482	517	483
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	3 854	3 549	3 183	3 628
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	4 326	4 030	3 700	4 112
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	11	26	32	20
Náklady pomocných činností	Kč/ha	5 297	4 802	4 173	4 926
Výrobní režie	Kč/ha	2 853	3 191	3 180	3 033
Správní režie	Kč/ha	837	863	740	831
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	27 585	25 701	22 515	26 038
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Vlastní náklady hlavního výrobku	Kč/ha	24 275	22 617	19 813	22 913
Hektarový výnos	t/ha	7,39	7,14	7,02	7,23
Vlastní náklady hlavního výrobku	Kč/t	3 286	3 168	2 824	3 168
Tržby za výrobky	Kč/ha	27 003	21 807	20 864	24 052
Prodané množství	t/ha	6,23	5,51	5,04	5,76
Průměrná realizační cena	Kč/t	4 335	3 959	4 143	4 174
Počet podniků	počet	55	85	51	191

Framen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2014

Zpracoval: J. Masaříková, J. Poláčková (ÚZEI)

Tab. A1/01 – Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 302	1 567	1 369	1 415
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	214	225	307	235
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	5 075	4 523	3 726	4 625
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	293	367	223	309
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	3 341	3 379	2 799	3 259
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	456	556	469	496
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	10 682	10 617	8 892	10 337
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	3 770	2 099	1 543	2 739
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	506	422	444	463
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	3 949	3 433	3 210	3 621
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	4 455	3 855	3 654	4 084
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	53	7	21	30
Náklady pomocných činností	Kč/ha	5 558	4 692	4 277	5 001
Výrobní režie	Kč/ha	2 846	3 143	3 448	3 066
Správní režie	Kč/ha	761	890	771	812
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	28 123	25 305	22 605	26 069
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Vlastní náklady hlavního výrobku	Kč/ha	24 748	22 268	19 892	22 941
Hektarový výnos	t/ha	7,14	6,75	6,18	6,82
Vlastní náklady hlavního výrobku	Kč/t	3 465	3 301	3 221	3 364
Tržby za výrobky	Kč/ha	27 037	23 590	22 177	24 862
Prodané množství	t/ha	6,61	6,20	5,24	6,21
Průměrná realizační cena	Kč/t	4 091	3 805	4 231	4 004
Počet podniků	počet	51	81	51	183

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2015

Zpracoval: B. Janotová, M. Remešová (ÚZEI)

Tab. A1/01 – Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 617	1 650	1 180	1 553
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	199	359	297	285
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	5 319	4 480	4 040	4 734
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	368	223	169	271
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	3 650	3 359	2 661	3 350
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	496	541	364	492
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	11 649	10 613	8 710	10 686
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	4 615	2 228	1 848	3 107
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	434	435	470	441
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	4 063	3 363	3 321	3 633
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	4 498	3 799	3 791	4 075
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	52	6	25	28
Náklady pomocných činností	Kč/ha	4 919	4 131	3 608	4 351
Výrobní režie	Kč/ha	2 495	3 092	3 273	2 887
Správní režie	Kč/ha	1 050	790	878	909
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	29 277	24 659	22 134	26 042
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Vlastní náklady hlavního výrobku	Kč/ha	25 764	21 700	19 478	22 917
Hektarový výnos	t/ha	7,47	6,55	6,47	6,90
Vlastní náklady hlavního výrobku	Kč/t	3 447	3 312	3 009	3 320
Tržby za výrobky	Kč/ha	23 128	19 919	16 759	20 631
Prodané množství	t/ha	6,54	5,68	4,68	5,84
Průměrná realizační cena	Kč/t	3 535	3 506	3 582	3 530
Počet podniků	počet	45	86	53	184

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2016
 Zpracoval: M. Remešová (ÚZEI)

Tab. A1/01 – Pšenice ozimá

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 335	1 379	1 330	1 355
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	171	148	358	188
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	4 566	3 550	3 012	3 862
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	315	214	323	269
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	3 739	3 319	2 798	3 404
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	790	795	899	808
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	10 917	9 404	8 720	9 886
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	4 558	2 372	2 243	3 197
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	476	401	524	448
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	4 250	3 436	3 291	3 729
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	4 726	3 838	3 816	4 177
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	53	3	23	25
Náklady pomocných činností	Kč/ha	5 256	4 707	3 403	4 725
Výrobní režie	Kč/ha	2 294	2 921	3 555	2 773
Správní režie	Kč/ha	1 437	773	645	1 010
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	29 240	24 017	22 405	25 793
Podíl hlavního výrobku	%	88	88	88	88
Vlastní náklady výrobku	Kč/ha	25 731	21 135	19 716	22 698
Hektarový výnos	t/ha	6,37	5,91	5,94	6,09
Vlastní náklady výrobku	Kč/t	4 037	3 578	3 321	3 726
Tržby za výrobky	Kč/ha	22 826	18 928	17 810	20 266
Prodané množství	t/ha	5,94	5,09	4,91	5,39
Průměrná realizační cena	Kč/t	3 841	3 720	3 624	3 759
Počet podniků	počet	47	86	49	182

Pramen: Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2017

Zpracoval: B. Janotová, M. Remešová (ÚZEI)

rok	Náklady na pšenici ozimou v Kč/ha dle ÚZEI	
	celkové náklady	rozdíl v procentech
2002	15243	100
2003	14368	0,9425966
2004	14922	0,97894115
2005	15931	1,04513547
2006	16152	1,05963393
2007	17513	1,14892082
2008	19127	1,25480548
2009	19131	1,2550679
2010	17953	1,17778652
2011	21275	1,39572263
2012	22677	1,48769927
2013	24056	1,57816703
2014	26038	1,70819393
2015	26069	1,71022765
2016	26042	1,70845634
2017	25793	1,69212097

Příloha 17

Srovnání ha výnosů podniků v ÚZEI s DZS Struhařov, a. s.		
rok	DZS Struhařov, a. s.	Podniky v ÚZEI
2002	4,35	0
2003	4,21	4,29
2004	7,6	6
2005	6,3	5,39
2006	6,27	4,79
2007	6,62	5,07
2008	7,61	6,18
2009	6,02	5,55
2010	5,3	5,72
2011	6,93	6,27
2012	5,09	4,86
2013	7,34	6,13
2014	8,67	7,23
2015	7,3	6,82
2016	7,54	6,9
2017	6,37	6,09

Příloha 18

nákladová rentabilita	nákladová rentabilita
2012	4,86
2013	17,65
2014	17,57
2015	15,98
2016	41,07
2017	-3,81

Příloha 19

náklady a výnosy za pšenici oz. V Kč/ha v DZS Struhařov, a. s.		
rok	celkové náklady	celkové výnosy
2010	19703	19864
2011	23713	29102
2012	26457	26799
2013	27314	31087
2014	26229	30839
2015	23503	27260
2016	22323	25117
2017	22659	21795

Příloha 20

spotřeba hnojiv v DZS Struhařov, a. s. v Kč/ha					
rok	Nakoupená h	Vlastní h.	celkem	podíl nakupovaných h.	podíl vlastních h.
2012	5923	1797	7720	76,72279793	23,27720207
2013	5053	1317	6370	79,32496075	20,67503925
2014	4507	1608	6115	73,70400654	26,29599346
2015	5026	1535	6561	76,60417619	23,39582381
2016	4858	1533	6391	76,01314348	23,98685652
2017	4206	1772	5978	70,35797926	29,64202074

Příloha 21

rok	vnitropodnikové náklady na ha v DZS Struhařov, a.s.
2012	7372
2013	7482
2014	8595
2015	6881
2016	6722
2017	7059

Příloha 22

rok	celkové náklady ÚZEI	procentuální změna oproti roku 2010	celkové náklady DZS	procentuální změna nákladů oproti roku 2010
2010	17953	100	19703	100
2011	21275	1,18503871	23713	1,203522306
2012	22677	1,26313151	25566	1,297568898
2013	24056	1,33994318	23424	1,188854489
2014	26038	1,45034256	26229	1,331218596
2015	26069	1,45206929	23503	1,192864031
2016	26042	1,45056537	22323	1,132974674
2017	25793	1,43669582	21606	1,096584277

Příloha 23

Sazba nákladů podniků ÚZEI v letech 2002 - 2017							
rok	přímé materiálové náklady	mzdové náklady	ostatní přímé náklady a služby	odpisy celkem	náklady pomocných činností	rok	celkové náklady
2002	6504	381	1251	20	2461	2002	15243
2003	6308	392	1355	39	2341	2003	14368
2004	6230	369	1324	693	2170	2004	14922
2005	6961	337	1584	714	2219	2005	15931
2006	6964	356	1723	19	2496	2006	16152
2007	7329	398	1511	43	2638	2007	17513
2008	8221	404	1822	37	2978	2008	19127
2009	8676	422	1768	24	2434	2009	19131
2010	6716	415	2102	40	3020	2010	17953
2011	8057	407	1901	43	3803	2011	21275
2012	8805	574	1731	45	3879	2012	22677
2013	9759	375	2422	27	4534	2013	24056
2014	10193	483	2924	20	4926	2014	26038
2015	10337	463	2739	30	5001	2015	26069
2016	10686	441	3107	28	4351	2016	26042
2017	9886	448	3197	25	4725	2017	25793

Příloha 24