

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: M4101 Zemědělské inženýrství

Studijní obor: Provozně podnikatelský

Katedra: Genetiky, šlechtění a výživy zvířat

Vedoucí katedry: prof. Ing. Jindřich Čítek , CSc.

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Ekonomické zhodnocení produkce vepřového masa

Autor diplomové práce: Ing. Lucie Blažková

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. František Lád, CSc.

Rok: 2011

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Zemědělská fakulta
Akademický rok: 2009/2010

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lucie BLAŽKOVÁ**
Osobní číslo: **Z07018**
Studijní program: **M4101 Zemědělské inženýrství**
Studijní obor: **Provozně podnikatelský obor**
Název tématu: **Ekonomické zhodnocení produkce vepřového masa**
Zadávací katedra: **Katedra genetiky, šlechtění a výživy**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem diplomové práce je zhodnotit produkci vepřového masa vybranými ekonomickými ukazateli.

Vyhodnocení bude provedeno v provozních podmínkách.

Základní metodický postup:

- Charakteristika vybraného podniku
- Způsob chovu prasat
- Posouzení systému výživy a krmení
- Kalkulace nákladů
- Výnosy
- Ukazatele rentability
- Porovnání jednotlivých nákladových položek
- Porovnání výsledků s celorepublikovým průměrem

Členění diplomové práce do jednotlivých kapitol bude provedeno obvyklým způsobem.

Rozsah grafických prací: dle úvahy
Rozsah pracovní zprávy: cca 60 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Zeman, L. a kol.: Výživa a krmení hospodářských zvířat. 1. vydání, Praha, Profipress, 2006, 360 s. ISBN 80-86726-17-7

Synek, M. a kol.: Manažerská ekonomika. 4. aktualiz. a rozš. vyd. Praha, Grada Publishing, 2007, 452 s. (Expert). ISBN 978-80-247-1992-4

Král, B., a kol.: Manažerské účetnictví. 2. rozš. vyd. Praha, Management press, 2006, 622 s. ISBN 80-7261-141-0


Časopis Náš chov, Profi press, ISSN 0027-8068

Ústav zemědělské ekonomiky a informací: <http://www.uzei.cz>


Vedoucí diplomové práce: **Ing. František Lád, CSc.**
Katedra genetiky, šlechtění a výživy

Datum zadání diplomové práce: **22. března 2010**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2012**


prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentská 13 ①
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Jindřich Čítek, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 22. března 2010

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury. Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách

V Praze dne 30. 11. 2011

Lucie Blažková

Poděkování:

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucímu mé práce doc. Ing. Františku Ládrovi, CSc. za odborné vedení cenné rady a trpělivost při realizaci této diplomové práce. Současně děkuji Zemědělskému družstvu Opařany, jmenovitě paní Růženě Krupkové, za příjemnou spolupráci, vstřícnost a ochotu při poskytování potřebných informací a podkladů pro vypracování diplomové práce.

Název diplomové práce:

Ekonomické zhodnocení produkce vepřového masa

Abstrakt:

Práce se zabývá ekonomickým zhodnocením produkce vepřového masa v Zemědělském družstvu Opařany v období 2007 – 2010. Hodnoceny byly nejen ekonomické ukazatele, ale také ukazatele produkce a reprodukce. Posouzena byla také výživa a krmení prasat a to z titulu vlivu na produkci i reprodukci a podílu na nákladech vynaložených v chovu prasat. Vyhodnocení ukazatelů je provedeno nejen v čase, ale i v prostoru, za použití průměrných hodnot chovatelů bramborářské výrobní oblasti v České republice.

V roce 2008 se družstvu zhoršily ukazatele charakterizující chov a také vzrostly náklady krmného dne, výsledkem byla ztráta 10,11 Kč na 1 kg živé hmotnosti jatečného prasete. Od roku 2008 se družstvo postupně zlepšuje. V roce 2010 bylo odchováno 23 selat na prasnici za rok, ve výkrmu družstvo dosáhlo denního přírůstku 0,68 kg. V ukazatelích reprodukce se družstvo pohybovalo nad průměrem ČR. Dařilo se také snižovat náklady, v roce 2010 produkovalo družstvo 1 kg živé hmotnosti jatečného prasete za 33,25 Kč. I přes uvedené zlepšení byla produkce vepřového masa pro ZD Opařany po celé sledované období ztrátová. V roce 2010 družstvo ztrácelo na každém prodaném kilogramu jatečného prasete 5,36 Kč.

Klíčová slova:

Ekonomika jatečných prasat, chov prasat, vepřové maso,

Title of the Master's Thesis:

Economic evaluation of pork production

Abstract:

The work deals with economic evaluation of pork production in agricultural cooperative Opařany (ACO) in the period 2007-2010. The research reviewed both economic indicators and indicators of production and reproduction. Nutrition and feeding of pigs was also assessed from the perspective: influence on production and reproduction and share of cost breeding pigs. Evaluation of indicators is not only in time but also in the space, where average values of Czech breeders were used.

ACO in 2008 experience worsening of breeding indicators and also increasing costs of one feeding day. It led to a loss 10,11 CZK per 1kg of live weight of slaughter pig. Since 2008 the ACO has been gradually improving. In 2010, there were weaned 23 piglets per 1 sow per a year. In fattening reached 0,68 daily gain. In indicators of reproduction is ACO above Czech average. ACO was also successful in gradual reduction of total cost. In 2010, ACO produced 1 kg of live weight of slaughter pig per 33,25 CZK. Despite the mentioned improvement, the ACO -production of pork was loss during the whole follow-up period. In 2010, the loss on every sold kilo of slaughter pig was 5,36 CZK.

Key words:

economic evaluation of pork production , profitability of pork production

Obsah

1	Úvod.....	10
2	Literární přehled	11
2.1	Vepřové maso	11
2.1.1	Spotřeba vepřového masa v ČR	12
2.2	Nástroje pro ekonomické zhodnocení	13
2.2.1	Výnosy.....	13
2.2.2	Náklady.....	14
2.2.3	Rentabilita	18
2.3	Užitkové vlastnosti prasat	19
2.3.1	Reprodukční schopnosti.....	19
2.3.2	Produkční schopnosti.....	21
2.4	Výživa a krmení	22
2.4.1	Technika krmení.....	23
3	Metodika.....	31
3.1	Cíl práce a použité metody	31
3.2	Profil společnosti.....	32
4	Výsledky a diskuse.....	34
4.1	Situace v chovu prasat a v produkci vepřového masa v ČR	34
4.1.1	Početní stavy a vývoj produkce vepřového masa	34
4.1.2	Zahraniční obchod s vepřovým masem	36
4.1.3	Příčiny současné situace v produkci vepřového masa v ČR	38
4.2	Chov prasat v ZD Opařany.....	42
4.2.2	Technologie chovu	43
4.2.3	Výživa a krmení prasat v ZD Opařany	45
4.2.4	Ukazatele reprodukce	50
4.2.5	Ukazatele produkce	50

4.3	Tržby z chovu prasat v ZD Opařany	51
4.3.1	Tržby za prasnice.....	52
4.3.2	Tržby za prodej jatečných prasat	52
4.4	Náklady na jatečná prasata.....	55
4.4.1	Náklady prasnic a selat.....	55
4.4.2	Předvýkrm	58
4.4.3	Výkrm	61
4.4.4	Shrnutí nákladů na produkci vepřového.....	63
4.5	Ekonomické zhodnocení	65
5	Diskuze	66
5.1	Technologie chovu	66
5.2	Výživa a krmení	66
5.3	Ukazatele produkce a reprodukce	67
5.4	Ekonomika.....	67
5.5	Doporučení.....	70
6	Závěr.....	72
7	Citované zdroje	74
8	Rejstřík tabulek a obrázků.....	78
8.1.1	Rejstřík tabulek	78
8.1.2	Rejstřík obrázků.....	79
9	Příloha	80
9.1	Rozmístění stájí pro chov prasat v ZD Opařany	80
9.2	Doplnění profilu společnosti	80
9.2.1	Identifikační údaje.....	80
9.2.2	Předmět podnikání.....	81
9.2.3	Vývoj družstva	81
9.2.4	Členství ve svazech a organizacích.....	83

1 Úvod

V tradiční české kuchyni má vepřové maso své nezastupitelné místo, i díky tomu tvořil chov prasat dlouhou dobu nedílnou součástí zemědělské výroby. Průměrný člověk v české republice zkonsumuje ročně okolo 40 kg vepřového masa, což představuje 50 % celkové roční konzumace masa. V posledním desetiletí se však čeští chovatelé prasat potýkají s ekonomickými problémy. Podle Abrahamové (*Abrahamová, 2009*) se v letech 2007 až 2008 v České republice nevyskytoval téměř žádný podnik, který by mohl označit produkci vepřového masa za rentabilní, obdobně na tom byla většina chovatelů v ostatních zemích EU. Také v mnoha významných producentních zemích světa se ekonomika tohoto odvětví ocitla v „červených číslech“ (např. Kanada, USA apod.). Mnozí chovatelé svízelnou situaci řeší úplným zrušením chovu, Česká republika tak postupně ztratila svou samostatnost v produkci vepřového masa a stala se závislá na dovozech.

Problematika rentability chovu jatečných prasat mě zaujala natolik, že jsem se rozhodla zabývat se jí i ve své diplomové práci. Cílem práce je zhodnocení ekonomické stránky chovu jatečných prasat v Zemědělském družstvu Opařany. Ekonomické vyhodnocení je provedeno analýzou nákladů, výnosů a rentability. Jelikož ekonomika chovu prasat se odvíjí od chovatelských výsledků, zabývala jsem se také ukazateli produkce a reprodukce. Vzhledem k tomu, že významnou složkou nákladů vynaložených na produkci jatečných prasat představují náklady na krmiva a výživa zároveň podmiňuje chovatelské úspěchy, zařadila jsem také kapitolu věnující se této problematice.

Samotnému zhodnocení situace v Zemědělském družstvu Opařany předchází literární rešerše, která má poskytnout aktuální teoretické poznatky a doporučení k řešenému problému. V poslední části literárního přehledu je popsána na základě dat z Českého statistického úřadu a ze situačních zpráv vepřového masa úřadu situace chovu jatečných prasat v České republice.

V závěru práce je provedeno shrnutí výsledků a učiněny návrhy k řešení dané situace Zemědělského družstva Opařany. K práci náleží také příloha obsahující informace o podnikatelské činnosti Zemědělského Družstva Opařany a o jeho hospodářských výsledcích.

2 Literární přehled

2.1 Vepřové maso

V širším pojetí se podle Pipka a Jirotkové (*Pipek a Jirotková, 2009*) jako maso označují všechny části těl živočichů, včetně ryb a bezobratlých v čerstvém nebo upraveném stavu, které se hodí k lidské výživě (včetně krve, střev a vnitřností). Užší definice chápe maso jako kosterní svalovinu a to buď samotnou svalovou tkáň, nebo svalovou tkáň včetně tuku, cév, nervů, vazivových a jiných částí. Maso se pro svůj obsah plnohodnotných bílkovin, vitamínů, nenasycených mastných kyselin a minerálních látek považuje za nenahraditelnou součást výživy člověka.

Nejvíce konzumovaným masem jak ve světě, tak i v ČR je maso vepřové. V Evropě vepřové maso nachází uplatnění ve třech směrech. První představuje zpracovatelský průmysl, který vepřové maso využívá jako cenově dostupnou surovinu pro výrobu masných výrobků. Druhou oblast představuje poptávka spotřebitelů po vepřovém mase s vysokou sensorickou kvalitou, jenž se získává z bekonových prasat. Požaduje se maso křehké a šťavnaté. Třetí oblastí užití je výroba šunky za pomoci suché konzervace pomalými přírodními postupy. Tento způsob použití vepřového masa je specifický pro Itálii či Španělsko a vyžaduje porážku prasat až při vysokých hmotnostech 150 – 180 kg.

Vepřové maso se vyznačuje jemností, křehkostí, šťavnatostí a mramorováním, které je způsobeno intramuskulárním tukem. Kvůli vyššímu podílu tuku má vepřové maso v porovnání s hovězím vyšší energetickou hodnotu. Chuť a vzhled masa jsou silně ovlivněny stářím a kmením zvířat. Maso mladých zvířat je jemné vláknité, bledě červené až růžově červené, přiměřeně měkké konzistence. Maso starších zvířat se odlišuje tmavě červeným zbarvením, tuhostí, nižším podílem tuku a hrubějšími vlákny. Vepřové maso je poměrně bohaté na minerální látky, z nichž má význam především železo, fosfor a draslík. Vepřové se vyznačuje také vysokým obsahem tiaminu (vitamín B₁).

O chemickém složení vepřového masa pojednává tabulka č. 2-1, uvedené složení je pouze orientační, vždy záleží na plemeni, používaných krmivech, věku, pohlaví porážených zvířat.

Tabulka 2-1: Složení vepřového masa; zdroj: Obecná zootechnika str. 116 (Hajič et. al. 1995)

	Voda	Bílkoviny	Tuk	Sacharidy
Zbavené tuku	78,8%	20,4%	4,8%	0,4%
Libové	72,3%	21,7%	6,3%	0,4%

Středně tučné	49,0%	15,1%	34,0%	0,3%
Tučné	34,4%	9,2%	56,5%	0,1%

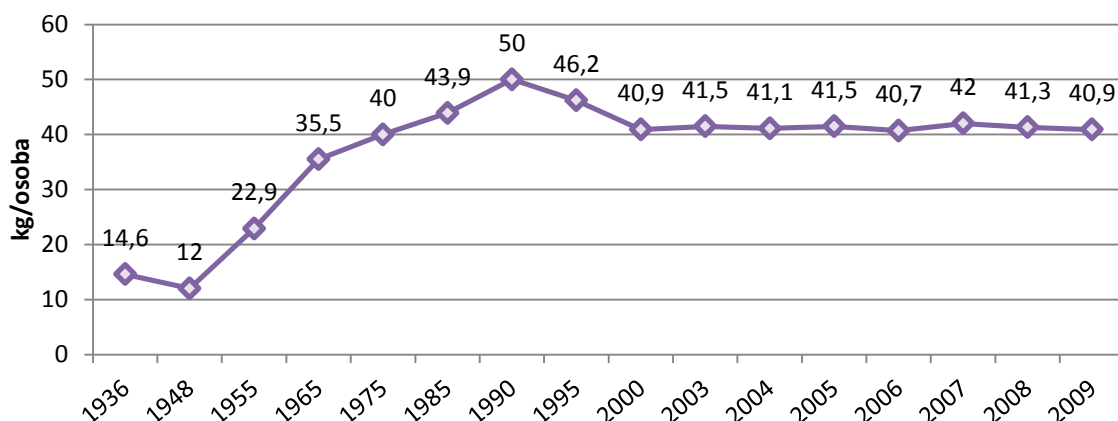
Při zpracování na jatkách se vepřové maso dělí podélným řezem v páteři na poloviny, každá půlka se pak rozděluje na anatomické části: hlava, ucho, lalok, krkovička, plec, pečeně, bok, kýta, paždík, ocásek, zadní kolínko, přední kolínko, zadní nožka, přední nožka.

2.1.1 Spotřeba vepřového masa v ČR

Konzumace vepřového masa má v Česku dlouholetou tradici. Dle Českého statistického úřadu se podíl vepřového masa na celkové spotřebě masa dlouhodobě pohybuje v rozmezí 46 – 50 %, vepřové maso lze díky tomu považovat za hlavní zdroj živočišných bílkovin.

Graf na obrázku č. 2-1 znázorňuje vývoj roční spotřeby vepřového masa v České republice v kg na osobu. Nejvíce vepřového – 50 kg/rok zkonzumoval jeden člověk v roce 1990. V průběhu 90. let spotřeba vepřového klesala, v posledním desetiletí osciluje okolo 41 kg na osobu a rok. Příčin poklesu spotřeby vepřového lze nalézt hned několik. První příčinou je cena. Jelikož čeští spotřebitelé jsou citliví na změny cen, nahradili vepřové maso levnějším kuřecím masem. Svoji roli jistě hraje i zdravý životní styl, s nímž se ztotožňuje stále více lidí a v němž vysoká konzumace vepřového nemá své místo. Se změnou životního stylu souvisí také nižší konzumace masových konzerv. Někteří odborníci (*Situační a výhledová zpráva vepřové maso, 2010*) spatřují příčinu poklesu spotřeby vepřového během 90. let ve snížení jeho podílu v masných výrobcích.

Roční spotřeba vepřového masa v ČR



Obrázek 2-1: Graf roční spotřeby vepřového masa v ČR v kg na osobu; zdroj: ČSÚ – Spotřeba potravin a nealkoholických nápojů v letech 2002 – 2010

2.2 Nástroje pro ekonomické zhodnocení

Ekonomická teorie říká, že cílem každého podnikání je zisk, jinak by tomu mělo být v oblasti zemědělství i v chovu prasat. Zisk se určí rozdílem mezi tržbami a náklady, pokud převýší náklady, dochází ke ztrátě. K vyhodnocení ekonomiky chovu prasat musejí být nejprve separátně analyzovány náklady a výnosy, poté by mělo následovat jejich porovnání rozdílem (zisk/ztráta) nebo podílem (nákladovost, rentabilita). V následujících podkapitolách se budu zabývat náklady a výnosy vznikajícími v chovu prasat a při produkci vepřového masa.

2.2.1 Výnosy

Výnosy Synek (*Synek et al., 2007*) definuje jako: „peněžní částky, které podnik získal z veškerých svých činností za určité období bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k jejich inkasu.“

Hlavní složku výnosů tvoří u většiny podniků tržby. Tržby jsou výnosy, které podnik získal prodejem vyrobených výrobků, poskytnutých služeb a z prodeje nakupovaného zboží a zásob. Tržby jsou funkcí ceny a prodávaného množství. Zatímco cenu by v tržním prostředí podnik neměl být schopen ovlivnit, o prodávaném množství to neplatí.

V chovu prasat výnosy vznikají z:

- produkce jatečných prasat,
- produkce chovných prasat,
- prodeje vyřazených chovných prasat,

- prodeje selat,
- produkce kejdy a chlěvské mrvy.

Hlavním zdrojem výnosů i příjmů v oblasti chovu prasat jsou u většiny zemědělských podniků jatečná prasata. Chovná prasata většina družstev neprodává, ale převádí je do základního stáda. Výnosy z prodeje vyřazených chovných prasat by měly tvořit pouze doplněk výnosů, jelikož jejich prodej je chápán jako prodej dlouhodobého majetku, při jejich nenahrazení se snižuje výrobní kapacita podniku. Výše a význam výnosů z prodeje selat závisí na typu podniku a na jeho činnosti. Výnosy z produkce kejdy a chlěvské mrvy jsou s chovem prasat neoddělitelně spjaty, ale chápou se jako vedlejší produkt výroby. Pokud podnik vlastní půdu a mrvu a kejdu spotřebovává ke hnojení, rovnají se výnosy z produkce kejdy a mrvy hodnotě vlastních nákladů na její produkci, případně ceně dané vnitropodnikovou směrnicí. Pokud podnik kejdu a mrvu prodává, rovnají se výnosy tržní ceně.

2.2.2 Náklady

V účetní teorii se náklady vymezují jako snížení ekonomického prospěchu, k němuž došlo v účetním období, které se projevilo úbytkem nebo snížením užitečnosti aktiv nebo zvýšením závazků a které vedlo ke snížení vlastního kapitálu jiným způsobem, než jsou přídělky z vlastního kapitálu vlastníkům. (Mezinárodní účetní standardy účetního výkaznictví IFRS, překlad ČR 2005). Ekonomická teorie náklady chápe trochu odlišně. Podle ní se jedná o peněžně vyjádřenou spotřebu výrobních faktorů, která byla vyvolána tvorbou výnosů.

Synek (*Synek et al., 2007*) považuje náklady za důležitý syntetický ukazatel kvality činnosti podniku. Pro efektivní řízení nákladů je důležité jejich třídění do skupin. V praxi i v teorii se k třídění nákladů používá řada přístupů. Jedním z nich je tzv. kalkulační třídění, kterým se budu zabývat v následujícím textu a budu ho aplikovat také při zpracování dat získaných v ZD Opařany.

2.2.2.1 Kalkulační členění nákladů a kalkulace nákladů

Kalkulační členění nákladů je typem účelového členění, na náklady se nazírá z hlediska výkonů. Kalkulační hledisko se tedy snaží přiřadit náklady k výkonům, na něž byly vynaloženy. Na základě vztahu mezi nákladem a výkonem se rozlišují náklady přímé a nepřímé. Přímé náklady bezprostředně souvisejí s výkonem. Do skupiny přímých nákladů nejčastěji patří přímé materiálové náklady, přímé mzdy, přímo přiřaditelné náklady na služby. Nepřímé náklady jsou vyvolány více výkony, mezi něž se rozpočítají podle daného

klíče. Typickými nepřímými náklady jsou výrobní a správní režie. Kalkulační členění nákladů se využívá při sestavování kalkulací.

Král (*Král et al., 2007*) kalkulací rozumí zjištění nebo stanovení nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu, na činnost nebo operaci, kterou je třeba v souvislosti s jejich uskutečněním provést, na naturálně vyjádřenou jednotku výkonu (kg, ks, KD¹).

Kalkulace nákladů v živočišné výrobě

Sestavování kalkulací vlastních nákladů v živočišné výrobě komplikují neustálé tělesné změny zvířat a s tím spojená změna jejich hodnoty. Na rozdíl od mnohých jiných výrob nelze živá zvířata uchovat v nezměněném stavu a zároveň je však možný jejich prodej v různém stádiu vývoje např. sele, běhoun, jatečné prase. Z těchto specifík vyplývají požadavky na sledování nákladů i na vypovídací schopnost kalkulace. Správně sestavená kalkulace musí vyjádřit jak vynaložené náklady na chované zvíře v každé fázi chovu, tak na produkty. K vytvoření takové kalkulace je potřeba oddělené sledování nákladů za jednotlivé kategorie zvířat.

V živočišné výrobě se často také vyskytují tzv. sdružené výkony. To znamená, že z určité kombinace vložených ekonomických zdrojů vznikají dva nebo více výrobků v určitém vzájemném poměru, přičemž existuje jen omezená možnost ovlivnit relace mezi těmito výrobky (*Fibířová et al., 2007*). Sdružené výkony se obvykle člení na hlavní výkony, vedlejší výkony a dopad. Hlavní výkony představují hlavní cíl činnosti. Za vedlejší výkony se považují výstupy, jejichž vznik je spjat s výrobou hlavního výkonu, nejsou však primárním cílem výroby. Jako odpad se označují výkony, jejichž vznik je nutně spojen s výrobou hlavního výkonu. Odpad se může dále používat nebo prodávat, ale jeho hodnota je vzhledem k hlavnímu výkonu minimální. Pro oddělení vedlejších výkonů od hlavního výkonu existuje řada metod. V chovu prasat představují vedlejší výkon statková hnojiva vyprodukovaná prasaty. Oddělení nákladů na hlavní a vedlejší výkon se v tomto případě provádí odečtením hodnoty vyprodukovaných hnojiv od celkových nákladů dané kategorie. Ocenění statkových hnojiv vychází nejčastěji z vnitropodnikové směrnice, případně se může použít návrh Poláčkové (*Poláčková et al., 2010*) a v kalkulacích chlévskou mrvu ocenit ve výši 250 Kč/t a kejdu v hodnotě 150 Kč/t.

Poláčková (*Poláčková et al., 2010*) doporučuje v živočišné výrobě používat dvoustupňovou kalkulaci, při níž se nejprve vyjádří náklady na hlavní produkt připadající na

¹ Krmný den

kalkulační jednici (100 KD, 1 kg přírůstku...). Náklady na 1 kg přírůstku vycházejí z obrátu stáda, přírůstek se vypočítá podle vzorce:

$$PHm = KS + V - PS - P,$$

kde, PHm = přírůstek hmotnosti

KS = hmotnost na konci kalkulačního období (konečný stav)

V = výdaje hmotnosti během kalkulačního období (prodej, převod do jiné kategorie, úhyn,...)

PS = hmotnost zvířat na začátku období (počáteční stav)

P = příjmy hmotnosti během kalkulačního období (nákup, převod z jiné kategorie, jiný příjem,...)

Ve druhé fázi se pak kalkulují náklady na živou hmotnost zvířete. Cílem kalkulace nákladů na kilogram živé hmotnosti je určení nákladů vynaložených na dané zvíře o dané hmotnosti ke stanovenému dni. Potřebu znalosti nákladů na živou hmotnost vyvolává nutnost porovnání nákladů s výnosy potažmo realizační cenou, jež se u jatečných zvířat vztahuje k živé hmotnosti.

2.2.2.2 Náklady a jejich kalkulace v chovu prasat

Pro kalkulaci nákladů v chovu prasat platí výše uvedená specifika kalkulací v živočišné výrobě. Kalkulace se vytvářejí pro jednotlivé kategorie prasat, nejčastěji prasnice, mladá chovná prasata, předvýkrm a výkrm prasat. Od celkových nákladů dané kategorie se odečte hodnota produkovaných statkových hnojiv. Poté se náklady dle doporučení Poláčkové (Poláčková *et al.*, 2010) rozpočítají na 100 krmných dní. Ve druhé fázi se vykalkulují náklady na živou hmotnost, případně na odstavené sele.

Určitá specifika představuje kalkulace nákladů na odstavená selata. Protože odstavená selata jsou hlavním produktem chovu prasnic, vychází se při kalkulaci z nákladů na prasnice, do kterých dle Poláčkové (Poláčková *et al.*, 2010) patří náklady na chov ode dne prvního zapouštění (včetně přeměněných jednorázových prasniček), náklady na krmení a ošetřování selat až do jejich odstavení včetně nákladů na kance. Kalkulační jednicí je kilogram živé hmotnosti odstaveného selete nebo 1 odstavené sele. Jelikož je nemožné dosáhnout sladění odchovu selat s kalkulačním obdobím a ke dni kalkulace vždy zůstávají neodstavená selata, je nutné nejdříve kalkulovat náklady na celkovou produkci selat a teprve v dalším kroku náklady na selata odstavená.

Náklady na 1 kg celkové produkce selat XY počítá Poláčková (Poláčková *et al.*, 2010) jako podíl celkových nákladů na selata (náklady vynaložené na prasnice o odečtení statkových

hnojiv + cena nakoupených selat + hodnota počátečního stavu selat) a celkové produkce v kg (počáteční stav selat + narozená selata + nakoupená selata + přírůstek selat – úhyn selat).

Náklady na odstavená selata se počítají jako součin nákladů na 1 kg celkové produkce a hmotnosti odstavených nebo prodaných selat. Náklady na odstavené sele se určí podílem nákladů na odstavená selata a počtem odstavených nebo prodaných selat.

Náklady na neodstavená selata představují rozdíl celkových nákladů a nákladů na odstavená selata.

Při sestavení kalkulace nákladů v chovu prasat lze použít obecný kalkulační vzorec pro živočišnou výrobu navržený v Metodice kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství (Poláčková et al., 2010).

Tabulka 2-2: Kalkulační vzorec pro živočišnou výrobu; zdroj: Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství (Poláčková et al., 2010)

Položky kalkulačního vzorce	Návaznost na účtové skupiny a syntetické účty účtového rozvrhu
Nakoupená krmiva a steliva	501
Vlastní krmiva a steliva	613 MD ²
Léčiva a desinfekční prostředky	501
Ostatní přímý materiál	501 a 613 MD
Ostatní přímé náklady a služby	602, 503, 555, 562 a skupina 51, 53, 54
Pracovní náklady	Skupina 52
Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	551
Odpisy dospělých zvířat (základního stáda)	551
Náklady pomocných činností	Náklady vnitropodnikového účetnictví
Výrobní režie	Náklady vnitropodnikového účetnictví
Správní režie	Náklady vnitropodnikového účetnictví
Náklady celkem	

Náplň jednotlivých položek kalkulačního vzorce

Následující text vychází z Metodiky kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství (Poláčková et al., 2010)

1. Nakoupená krmiva a steliva – položka zahrnuje náklady spotřebovaných krmiv a steliv
2. Vlastní náklady na krmiva a steliva – jedná se o skupinu nákladů obsahující náklady na spotřebu krmiv a steliv vlastní výroby, protože se jedná o zásoby vytvořené vlastní činností, které jsou oceněny vlastními náklady. Při porovnání v čase či v prostoru mohou, proto vznikat rozdíly vyplývající z odlišné metodiky oceňování.

² Má dáti (strana účtu v účetnictví)

3. Léčiva a desinfekční prostředky – položka obsahuje náklady na spotřebované desinfekční prostředky a léčiva.
4. Ostatní přímý materiál – skupina nákladů obsahující spotřebu drobného materiálu pro údržbu a čištění ustájovacích prostorů a manka a škody do výše norem stanovených vnitropodnikovou směrnicí.
5. Ostatní přímé náklady a služby – položky se zahrnuje tyto přímé náklady: spotřeba energií a pohonných hmot, spotřeba vody a plynu, opravy a udržování budov a mechanizačních zařízení externími dodavateli, nájemné za budovy, náklady na veterinární a inseminační úkony, daň z nemovitostí, ostatní služby, cestovné, spotřeba drobného nehmotného majetku, zůstatková cena prodaného dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku, úroky.
6. Pracovní náklady – sestávají se z přímých mzdových nákladů, příspěvků na zákonné sociální a zdravotní pojištění, náhrada za dovolenou u stálých pracovníků daného úseku. Náhrady za dovolenou ostatních pracovníků se zahrnují do výrobní režie
7. Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku – do této položky spadají odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku mimo související s kalkulačním výkonem mimo odpisů chovných zvířat, nejčastěji se jedná o odpisy stájí a stájového vybavení.
8. Odpisy dospělých zvířat – za dospělá zvířata se v tomto případě považují dospělá chovná zvířata, která mimo jiné zabezpečují reprodukci chovu a jsou zařazena v dlouhodobém hmotném majetku. V chovu prasat se jedná o prasnice a plemenné kance.
9. Náklady pomocných činností – do nákladové položky se řadí práce traktorů, nákladní autodopravy a potahů. Patří sem také opravy a údržba prováděná ve vlastní režii.
10. Výrobní režie – do této položky náleží část výrobních nákladů společných více výkonům, nejčastěji celé živočišné výrobě. Jde o výrobní náklady, které nelze jednotlivým výkonům přiřadit přímo nebo by jejich přiřazení bylo nepřijatelné.
11. Správní režie – do položky správní režie spadá podíl správní režie na daný výkon. Správní režie zahrnuje náklady celopodnikového charakteru.

2.2.3 Rentabilita

Rentabilita poměří zisk z dané činnosti s vynaloženými náklady. Rentabilitu lze považovat za měřítko efektivnosti výroby. Při hodnocení rentability prasat v podniku, jenž má příjem z více činností, se rentabilita produkce jatečných prasat vypočítá podílem zisku či ztráty s náklady vynaloženými na prodaná jatečná prasata. Rentabilitu ovlivňuje prodávané množství, realizační cena a náklady produkce.

2.3 Užitékové vlastnosti prasat

Zisk v chovu prasat je ovlivněn počtem odstavených selat na prasnici a rok (reprodukční schopnosti) a schopností prasat růst (produkční schopnosti).

2.3.1 Reprodukční schopnosti

Reprodukční znaky se projevují plodností, počtem odchovaných selat a zabřezáváním prasníc. Vejčík (*Vejčík et al., 2001*) rozděluje reprodukční znaky do dvou skupin, a sice na vlastnosti reprodukce a na vlastnosti podmiňující přežití selat. K vlastnostem reprodukce řadí schopnost prasníc zabřeznout, odchovávat velké zdravé vrhy, počet selat při narození a při odstavu, hmotnost selat při narození a při odstavu a délku mezidobí. Ke znakům vyjadřující způsobilost k přežití patří ztráty selat, životaschopnost a životnost (schopnost vrhu dožít se jatečné zralosti).

Jak jsem uvedla v úvodu podkapitoly z hlediska zisku z chovu prasat je důležitý počet odstavených selat na prasnici za rok. Schéma č. 2-1 názorně zachycuje hlavní faktory ovlivňující počet odstavených selat. Jednotlivé faktory postupně rozeberu v následujícím textu.

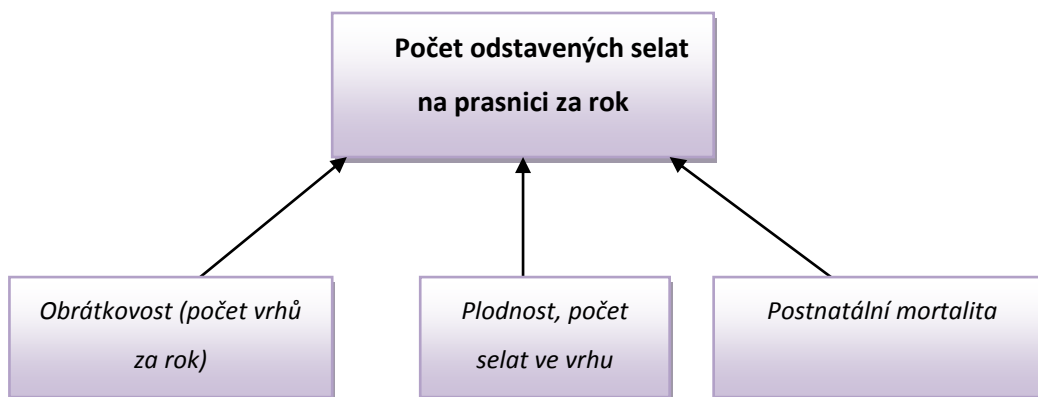


Schéma 2-1: Faktory ovlivňující úroveň intenzity odchovu selat; zdroj: Chov prasat (Pulkrábek et al., 2005)

2.3.1.1 Plodnost

Plodností se rozumí schopnost prasnice produkovat selata. Odlišuje se plodnost potenciální a plodnost skutečná. Potenciální plodnost se vyjadřuje počtem uvolněných vajíček v průběhu ovulace. Během jedné říje prasnice uvolňuje 14 – 25 vajíček, což představuje 120 – 150 % velikosti vrhu. Skutečná plodnost se vyčísluje počtem živě narozených selat ve vrhu.

Odborníci se shodují, že se plodnost prasnic vyznačuje nízkou dědivostí, koeficient dědivosti se dle Vejčíka (*Vejčík et al., 2001*) pohybuje v rozmezí $h^2 = 0,13 - 0,19$. Plodnost tedy do značné míry ovlivňují vnější podmínky např. výživa, stájové mikroklima, stres nebo kondice prasnic při zapaštění. Odborníci se shodují, že v plodnosti prasnic existuje prostor ke zlepšení. Dle Stupky (*Stupka et al., 2005*) je plodnost prasnic přímo ovlivněna ovulací, oplodněním a prenatalní mortalitou. Předpokládá se, že oplození schopnost ovulovaných vajíček činí u prasnic 90 – 100 %. Míra prenatalního přežití, jako rozdíl mezi ovulací a počtem plodů v určitém stadiu březosti, je mírou vyjádření prenatalní mortality. Výzkum (*Stupka et al., 2005*) ukázal, že 60 % všech rozdílů v počtu embryí způsobuje embryonální mortalita a 26 % všech rozdílů způsobuje počet ovulovaných vajíček. Embryonální mortalita se tak stává faktorem, který výrazně ovlivňuje velikost vrhu a je nutno podrobit ho důkladné analýze.

Pro snížení prenatalní mortality a tím zvýšení plodnosti prasnic doporučuje zapouštět alespoň 3 týdny po porodu. K inseminaci používat prověřené kance. V prvních 3 týdnech po připuštění má být nižší úroveň výživy. Omezit působení stresů. Důkladně sledovat reprodukční cyklus.

Počet selat ve vrhu je ovlivněno nejen plodnosti, ale také pořadím vrhu. Kureš a Čítek (*Kureš a Čítek, 2005*) uvádí, že četnost vrhu se zvyšuje po čtvrtý až pátý vrh, potom četnost vrhu klesá.

2.3.1.2 Počet vrhů za rok

Počet vrhů za rok je dán délkou mezidobí. Čerovský (*Hájek et al, 1992*) považuje za optimální délku mezidobí 152 dnů, což představuje 2,4 vrhu na prasnici za rok. V praxi však tato hodnota není často dosahována z důvodu prodloužení servis periody.

2.3.1.3 Postnatální mortalita

Postnatální mortalita selat je ovlivněna nejen péčí o narozená selata, ale také vyrovnaností a velikostí vrhu. Ukazuje se, že vysoký počet selat ve vrhu vede k nevyrovnanosti vrhu a k vyššímu zastoupení selat s nižší porodní hmotností, tato selata buď nepřežívají, nebo se vyznačují sníženou růstovou schopností. Za ideální porodní hmotnost považuje Wähner (*Wähner, 2010*) 1 600 – 1 700 g. Dle Wähnera je postnatální mortalita ovlivněna také mateřským chováním prasnic, jedná se např. o chování prasnic před porodem, během porodu, v průběhu sání selat a při stresových situacích.

Klepač (*Jedlička, 2011*) na semináři Nové trendy ve výživě prasnic problematiku počtu odchovaných selat shrnul takto: „Oproti prasnicím před 30 lety dnešní prasnice ovulují dvojnásobné množství vajíček. Tím se zvýšila jejich plodnost, která se však vzhledem k vyšší

embryonální mortalitě a nižší přežitelnosti plodů projevila ve finále pouhým dvacetiprocentním navýšením selat ve vrhu. Mezi zvyšujícím se počtem živě narozených selat ve vrhu a jejich mortalitou je přímá úměra.“

2.3.1.4 Mléčnost

Faktor mléčnost není uveden ve schématu, protože přímo neovlivňuje počet odstavených selat, ale spíše jejich přírůstky a hmotnost při odstavu. Jako mléčnost se označuje schopnost prasnice produkovat mléko v době sání selat. Mléčnost prasnice se zootechnicky vyjadřuje hmotností vrhu ve 21 dnech věku selat. Prasečí mléko se svým složením řadí mezi mléka albuminová, hlavní složky tvoří bílkoviny (5,5 %), tuk (7,0 %), mléčný cukr (4,0 %) a popeloviny (0,8 %). Mléčnost je silně ovlivněna vnějšími podmínkami, hodnota koeficientu dědivosti činí $h^2 = 0,17$, proto je důležité věnovat značnou pozornost výživě prasnic v době laktace, viz kapitolu 2.4.1 Technika krmení. Na mléčnost prasnic kromě výživy a genetiky působí také velikost vrhu, věk prasnice, pořadí laktace, mikroklima, kondice, zdravotní stav a tvar a vyvinutí struků.

2.3.2 Produkční schopnosti

Produkční schopnosti prasat se vyjadřují pomocí výkrmnosti a jatečné hodnoty.

2.3.2.1 Výkrmnost

Pulkrábek (*Pulkrábek et al., 2005*) definuje výkrmnost prasete jako schopnost vytvářet z přijaté potravy jatečné produkty – maso a tuk. Výkrmnost prasat charakterizují dva ukazatele:

- průměrný denní přírůstek,
- spotřeba krmiva na 1 kg přírůstku.

Výkrmnost je ovlivněna jak dědičností ($h^2 = 0,4 - 0,45$), tak i pohlavím, užitkovým typem, výživou atd.

Ve vztahu k výkrmnosti Pulkrábek upozorňuje na tyto omezující podmínky:

1. žádné zvíře nemůže tvořit svalovinu (maso) až k hranici, která je podmíněna jeho dědičným založením, aniž by mělo v krmné dávce zajištěno dostatečné množství bílkovin vysoké biologické hodnoty,
2. žádné prase nemůže být mimořádně velkými přídávky bílkovin nuceno vytvářet více svaloviny, než mu umožňuje genetické založení,
3. jestliže je kryta potřeba prasete pro zachování života a pro produkci masa, musí být zbytek krmiva využit k tvorbě tuku.

2.3.2.2 *Jatečná hodnota*

Jatečnou hodnotou se rozumí podíl masa a tuku, který se vyjadřuje podílem hlavních masitých částí v % z hmotnosti půlky prasete za studena, hmotností kýty s kostmi v procentech z hmotnosti půlky prasete za studena, plochou příčného řezu musculus longissimus lumborum et thoracis (MLLT) a průměrnou výškou hřbetního tuku.

Při posuzování jatečné hodnoty se zohledňuje jak kvalitativní, tak i kvantitativní hledisko. Kvantitativní aspekt charakterizuje jatečná výtěžnost, jatečné opracování, zmasilost, podíl partií jatečného trupu, poměr masa a kostí. Při posuzování kvalitativních znaků se sleduje mramorování, křehkost, vaznost, barva, chuť, vůně. Jatečná hodnota se odvíjí od pohlaví, dědičného založení, plemene, věku, hmotnosti, ustájení, stresu, výživy, zdravotního stavu.

Od jatečné hodnoty se odvíjí cena, kterou chovatel za zvíře obdrží. Nejdůležitějším znakem je podíl svaloviny v JUT. Vrchlabský (*Vrchlabský, 2001*) konstatuje, že základní cena se proplácí za jatečně upravené tělo, které obsahuje 54 % svaloviny. Činí-li podíl méně, obchodní cena se aritmetickou řadou snižuje, naopak od 62 % se postupně zvyšuje. Masný průmysl dle Vrchlabského požaduje, určitou standardizaci hmotnosti vepřových půlek. Jako optimální se ve střední Evropě jeví hmotnost JUT 90 kg, což představuje přibližně 110 kg v živém.

2.4 Výživa a krmení

Otázka správné výživy a krmení je s moderním chovem prasat neoddělitelně spjata. V zásadě existují tři důvody, kvůli kterým by chovatelé prasat měli výživě věnovat patřičnou pozornost. Jedním z nich je ekonomická stránka. Náklady na krmiva totiž tvoří podstatnou část nákladů na produkci vepřového masa. Například Boudný v publikaci *Rentabilita zemědělských komodit (Foltýn a Zedníčková, 2010)* uvádí, že v chovu prasat tvoří náklady na krmiva 53,4 %³ celkových nákladů vynaložených na chov. Další důvod pro zaměření se na problematiku výživy představuje fakt, že v nárocích na živiny a kvalitu krmiv konkurují prasata člověku. Při současných problémech s hladomorem v některých částech světa by nemělo docházet k plýtvání živinami a krmivy. Nejsilnějším argumentem pro sledování výživy a krmení prasat je skutečnost, že výživa podmiňuje veškeré produkční možnosti prasat. Od úrovně výživy a způsobu krmení se odvíjí nejen hmotnostní přírůstek vykrmovaných prasat, ale také plodnost prasníc, vyrovnanost vrhu, schopnost prasníc odchovat daný počet selat a zdraví napříč všemi kategoriemi prasat.

³ Průměr za roky 2002 – 2009

Krmiva mají zabezpečit jednak přísun energie a jednak přísun potřebných živin. Prasata jsou monogastři, z toho vyplývá, že nedokáží syntetizovat esenciální aminokyseliny jako přežvýkavci. Vzhledem k povaze trávicí soustavy vyžadují prasata koncentrovaná krmiva.

Rostoucí prasata potřebují krmivem přijímat 9 z 10 esenciálních aminokyselin (lyzin, treonin, metionin + cystin, tryptofan, histidin, arginin, izoleucin, leucin, histidin, fenylalanin + tyrozin, valin. Prasata jsou citlivá také na poměr mezi jednotlivými aminokyselinami. Nadbytek či nedostatek jedné z aminokyselin snižuje přírůstek, případně zhoršuje zdravotní stav prasete. Existují různá pořadí významnosti jednotlivých esenciálních kyselin, k nejčastěji zmiňovaným patří tzv. ideální protein. Autoři odborné literatury často citují prof. D. J. Cole, který dle Pulkrábka (*Pulkrábek et al., 2005*) definuje ideální protein jako protein, v němž jsou aminokyseliny právě v takovém poměru, v jakém prase o dané hmotnosti a chovném cíli potřebuje. Poměr aminokyselin se vyjadřuje ku lyzinu, jenž představuje 100% . Pro jednotlivé kategorie zvířat se doporučuje poměr uvedený v tabulce č. 2-3.

Tabulka 2-3: Poměr esenciálních aminokyselin ku lizinu pro jednotlivé kategorie prasat; zdroj: Futterberechnung für Schweine (*Lindermayer et al., 2011*)

	Lyzin	Metionin + cystin	Threonin	Tryptofan	Izoleucin	Leucin	Valin
Odchov prasniček	1	0,6	0,65	0,19	0,5	1,0	0,65
Kanec	1	0,7	0,66	0,18	0,5	1,0	0,7
Březí prasnice	1	0,6	0,65	0,19	0,55	1,1	0,7
Kojící prasnice	1	0,6	0,65	0,20	0,55	1,1	0,7
Selata	1	0,6	0,64	0,18	0,5	1,0	0,65
Prasata ve výkrmu	1	0,6	0,65	0,18	0,5	1,0	0,65

2.4.1 Technika krmení

Problematika techniky krmení zahrnuje rozhodování o použitých krmivech, způsobu jejich podávání – mokré či suché, granulované či sypké, velikosti krmné dávky a o četnosti krmení.

Dle Zemana (*Zeman et al., 2006*) volí chovatelé jednu ze tří alternativ krmiv:

1. zkrmování pouze kompletních krmných směsí specifických pro každou kategorii
2. kombinace zkrmování doplňkových směsí a běžně dostupných komponentů (nejčastěji čerstvých krmiv)
3. kombinované krmení spočívající ve zkrmování čerstvých krmiv s doplňkovou směsí v období, kdy jsou krmiva dostupná, jinak se krmí kompletní směsí.

Protože moderní chovy vyžadují konstantní obsah živin v krmné dávce, nachází v praxi nejčastější uplatnění kompletní krmné směsí. Postupem času se v oblasti kompletních

krmných směsí pro prasata zavedl v ČR systém výroby a označování směsí, jež jsou vhodné pro danou kategorii prasat. Stručný přehled nejpoužívanějších krmných směsí uvádí tabulka č.2-4.

Tabulka 2-4: Přehled kompletních krmných směsí pro prasata; zdroj: Potřeba živin a tabulky výživné hodnoty krmiv pro prasata (Šimeček et al., 2000)

Průměrná hmotnost v kg	Kategorie	Zkratka (často používaná)
0 – 6	Kojená selata (prestartér)	ČOS – S
6– 15	Odstavená selata (startér)	ČOS
15 – 35	Předvýkrm prasat	A1
35 –65 (40)	Výkrm I. fáze	A2
65 – 120 (80)	Výkrm II. fáze	A3 (CDP)
15 – 60	Směs pro první období růstu	P1
60 – 120	Směs pro druhé období růstu	P2
120 – 150	Prasnice březí a jalové	KPB
140 – 270	Prasnice kojící	KPK
30 – 120	Směs pro odchov prasiček	PCH
30 – 130	Směs pro odchov kanečků	OKA – S
30 – 80	Směs pro testaci prasat	TESTA

Krmné směsi lze zkrmovat v suchém či mokrému stavu. Při volbě mokrého krmiva se prasatům podává krmivo v kašovitě formě o sušině cca. 25 %. Odborníci např. Zeman (Zeman et al., 2006) či Žirovnický (Žirovnický, 2009) se shodují na následujících kladech a záporech mokrého a suchého krmení.

Výhody mokrého krmení:

- může být dopravováno na velké vzdálenosti, mohou být přenášeny i jemné částice, je menší tření při dopravě a tím nižší náklady na dopravu.
- může být použita široká paleta krmiv a také kukuřice o vyšší vlhkosti,
- zvyšuje chuť a zlepšuje stravitelnost, proto se zvyšuje denní přírůstek živé hmotnosti a zlepšuje se efektivnost krmení
- snižuje se prašnost ve stájích.
- umožňuje přidání aminokyselin v tekutém stavu

Nevýhody mokrého krmení:

- vyšší vlhkost ve stáji je nutno kompenzovat účinnějším větráním. Může docházet k vyšší korozi roštů a kovových zařízení.
- v zimě může tekutina zamrznout

- snadno se kazí a je živnou půdou pro pozitivně i negativně působící mikroorganismy,

Výhody suchého krmení:

- hotové směsi mohou být déle skladovány
- chyby v zásobení krmivy jsou menší – nekolísá obsah sušiny,
- krmení je možné i při výpadku techniky
- lepší mikroklima ve stáji

Nevýhody suchého krmení

- omezený výběr komponentů
- vyšší prašnost

Lád (Lád, 1998) uvádí, že v pokusech bylo dosaženo nejlepších výsledků při krmení vodou vlhčenou směsí v poměru 1: 27. Spotřeba směsi na kilogram přírůstku činila v tomto případě pouze 1 kg.

2.4.1.1 Technika krmení jednotlivých kategorií prasat

Každá z kategorií prasat má své specifické nároky na obsah živin v krmné dávce. Podle účelu, pro něž se prasata chovají, se rozlišuje přístup ke krmení rostoucích a chovných prasat. Do skupiny rostoucích prasat se řadí kojená selata, selata odstavená, prasata v předvýkrmu a prasata ve výkrmu. V určitých fázích vývoje patří do skupiny rostoucích prasat také odchovávané prasničky a odchovávané kanečci nebo testovaná prasata. Cílem výživy rostoucích prasat je zabezpečení dostatku živin ve správné kombinaci pro růst a vývoj prasat. V případě chovných prasat výživa podmiňuje především reprodukční znaky, cílem krmení tedy je zajistit krmivo v takovém množství a složení, aby došlo k optimálnímu využití reprodukčních schopností chovných prasat. Chovným prasatům nelze krmení podávat ad libitně. Množství živin v krmné dávce musí být limitováno tak, aby docházelo k udržení zvířat v potřebné kondici. Samozřejmě součástí problematiky výživy a krmení je také zabezpečení dostatečného množství zdravotně nezávadné vody.

Selata

Přibližně do 7 – 10. dne života jsou selata plně závislá na mléce od matky. Po této době jim již mléko přestává stačit, a proto se musejí přikrmovat. V Česku se pro příkrm používá kompletní krmná směs ČOS-S, která se podává selatům několikrát denně v malých dávkách, Vegricht (Vegricht, 2006) uvádí max.20g/sele. Podávání směsi již v raném období má několik důvodů. Jednak jde o návyk na krmivo a o postupné osídlení trávicího traktu mikrobiálními organismy, které omezují výskyt průjmů při odstavu a jednak se při

dřívějšímu odstavu selat, který je díky brzkému návyku na směs možný, dosahuje kratšího mezidobí prasnice a tím dochází ke zvýšení počtu vrhů za rok a zlepšení ekonomiky chovu prasat. V praxi se používají čtyři termíny odstavu selat, viz tabulku č. 2-5. Podle Pulkrábka (*Pulkrábek et al., 2005*) dochází nejčastěji k odstavu selat ve 21 – 31 dnech. Stáří selete však není jediným kritériem odstavu, odstavované sele by mělo dosahovat hmotnosti okolo 5 kg a mělo by být navyklé na krmnou směs.

Tabulka 2-5: Typy odstavu selat; zdroj: Chov prasat (*Pulkrábek et al., 2005*)

Typ odstavu	Stáří selete
Bezcolostrální odstav	0 hodin
Velmi raný odstav	36 – 48 hodin
Raný odstav	3 – 14 dní
Časný odstav	15 – 35 dní
Tradiční odstav	36 – 56 dní

Pro krmení odstavených selata se používá krmná směs ČOS. Selata se krmí ad libitně, pro zvýšení příjmu směsi se používají zchutňovačla, neboť selata ráda konzumují sladší krmiva chuťově připomínající mléko matky. Kritickým obdobím ve výživě selat je doba odstavu, která podmiňuje správné fungování trávicí soustavy. Za nejvýznamnější faktor ve výživě odstavených selat považují správné složení a dávkování směsí.

Pro snižování nákladů na krmiva i na odchov selat Zeman (*Zeman et al., 2006*) doporučuje brzké vyřazení nevyhovujících jedinců, tj. prasat nevhodných pro chov i pro výkrm.

Předvýkrm a výkrm

V současnosti chovaná prasata jsou šlechtěna na maximální přírůstek a vysoký podíl libového masa. Pro využití jejich potenciálu je nutné zabezpečit dostatečný přísun energie v krmivech. Při rozhodování o velikosti a složení krmné dávky by měl chovatel vycházet z předpokládaného složení jatečného těla prasete. Zeman a Šimeček (*Zeman et al., 2005*) rozlišují prasata standardního typu (52,5 % libové tkáně), masného typu (55 % libové tkáně) a prasata supermasného typu (57,5 % libové tkáně). Výzkum provedený katedrou speciální zootechniky na České zemědělské univerzitě v Praze (Šprysl, 2009) ukázal, že potenciál intenzity dnes chovaných genotypů prasat se pohybuje okolo 1 kg a to do živé hmotnosti 80 kg, poté intenzita růstu postupně klesá, v hmotnostech okolo 120 kg dosahuje obdobných hodnot jako na počátku výkrmu. Při výzkumu se prokázalo, že prasata moderních hybridů jsou schopna přijmout denně maximálně 3 kg krmné směsi. Změní se intenzity růstu během předvýkrmu a výkrmu, vyplývají rozdílné požadavky na výživu. Literatura doporučuje provádět předvýkrm a tři fáze výkrmu, přičemž postupně dochází ke změně složení

podávaného krmiva tak, aby se optimálně využil růstový potenciál prasat při daných ekonomických podmínkách. Potřeba živin prasat v předvýkrmu a výkrmu je ovlivněna složením dusíkaté složky krmiva. Pro užítkovost je rozhodující především složka lyzinu. Podrobné informace o potřebě aminokyselin a všech dalších živin lze dohledat v publikaci Potřeba živin a tabulky výživné hodnoty krmiv pro prasata. (Šimeček, 2000)

Při úvahách o sestavování krmné dávky pro prasata v předvýkrmu a výkrmu musí chovatel kromě výše uvedeného zvážit také četnost krmení, dávkování krmiva, případně i granulaci.

Četnost krmení

Ohledně četnosti krmení prasat probíhala řada výzkumů. Např. Lád (Lád, 1998) uvádí výsledky výzkumu provedeným VÚCHP Kostelec nad Orlicí, podle nichž je z hlediska ekonomiky nejvhodnější krmit 3–4krát denně. To potvrzuje také Šimeček (Šimeček, 2000), který dodává, že častější krmení prasata ruší.

Dávkování krmiva

Pro výpočet optimální velikosti denní dávky krmné směsi v závislosti na stáří prasete navrhl Šimeček (Šimeček, 2000) následující rovnice:

Prasata Standardního typu:

$$\text{Denní dávka v kg} = -0,866 + 0,225 \cdot \text{věk} - 0,0029 \cdot \text{věk} \cdot \text{věk}$$

Prasata masného typu:

$$\text{Denní dávka v kg} = -0,6419 + 0,2297 \cdot \text{věk} - 0,0032 \cdot \text{věk} \cdot \text{věk},$$

kde věk udává stáří prasete v týdnech.

Sám autor uvádí, že rovnice nelze brát jako dogma, krmná dávka se musí vždy přizpůsobit daným podmínkám chovu, např. teplota vnějšího okolí.

Při rozhodování o velikosti krmné dávky mohou chovatelé volit mezi množstvím ad libitum, ad-semi libitum nebo dávkovaným množstvím. Krmení ad libitum se praktikuje především u rostoucích prasat a ve výkrmu. Praxe ukazuje, že při ad libitním krmení prasata dosahují vyšších přírůstků, ale celkové využití krmiv je nižší než při dávkovaném krmení. To znamená, že při ad libitním krmení rostou náklady na krmiva. Na druhou stranu tento přístup vyžaduje ve srovnání s dávkovým krmením nižší investiční náklady, protože odpadají složitá zařízení pro dávkování krmiva. Při volbě krmení ad libitum je nutno zvážit také horší jatečnou hodnotu, neboť prasata standardního typu vykazují vyšší výšku špeku. Při dávkovém krmení by dávka měla přesně odpovídat optimálnímu množství krmiva podle typu prasete a chovného záměru. Při dávkovém krmení dochází ke snížení spotřeby krmiva na kilogram přírůstku, zároveň nenastávají problémy s tučněním zvířat. Krmení ad semi

libitum se používá, pokud chovatel chce určitým způsobem omezit množství podávaného krmiva, ale zároveň nemá k dispozici přesnou stupnici optimálního dávkování. Šimeček doporučuje v těchto případech dávkovat krmení tak, aby prasata do dvaceti minut sežrala celou krmnou dávku a po deseti minutách od začátku krmení měla ještě část krmné dávky nezkonzumovanou.

Prasnice

Prasnice moderních hybridů se oproti minulosti vyznačují větším tělesným rámcem a vyšším podílem svaloviny, což vede k vyšším nárokům na zachovnou krmnou dávku. Nároky na produkční schopnosti prasnic jsou značné, oproti minulosti produkují prasnice vyšší množství vajíček, rodí a odchovávají vyšší počet selat a produkují více mléka. To vše si žádá vyšší příjem energie. Jediné co se v chovu prasnic téměř nezměnilo je jejich schopnost přijmout určité množství krmiva. Dle názorů odborníků prezentovaných na sérii odborných seminářů (*Jedlička, 2011*): Nové trendy ve výživě prasnic, se v současnosti používané typy krmných směsí KPB a KPK pravděpodobně rozšíří o další komerční produkty, které zpřecizní výživu vysokoprodukčních prasnic v každé fázi reprodukčního cyklu.

Březí prasnice

Požadavek březích prasnic na dodané živiny se skládá ze zachovné potřeby prasnice včetně termoregulace, potřeby na přírůstek prasnice a potřeby vyplývající reprodukce, to znamená růst plodů, tvorba plodové vody, placenty, rozvoj dělohy a mléčné žlázy.

Březím prasnicím je nejčastěji podávána kompletní krmná směs pro březí prasnice KPB, podle doporučení odborné literatury se směs KBK začíná zkrmovat od zapouštění do 10 dnů před porodem. Nároky na přísun živin se v průběhu březosti mění. Prvních sedm dní březosti je rozhodujících pro počet narozených selat. Zeman (*Zeman, 2006*) tvrdí, že při vysoké krmné dávce je nidováno méně embrií. V tom to období by dle Zemana měla prasnice dostávat krmnou dávku ve výši 1,8 kg směsi KPB. S pokračováním březosti se krmná dávka průběžně zvyšuje. Další důležité období březosti je poslední měsíc, kdy se hmotnost plodů zdvojnásobí. Praxe ukazuje, že v posledních 5 – 10 dnech před porodem nesmí být prasnice překrmována, protože pak často nastávají porodní a poporodní komplikace.

Stanovování velikosti krmné dávky březí prasnice by mělo být individualizované a mělo by odpovídat aktuální kondici prasnice. Paradoxský (*Paradoxský, 2007*) tvrdí, že: „Podceňování přesného krmení během březosti vede ke snížení příjmu krmiva v době kojení, předčasnému vyřazování prasnic a vysoké embryonální mortalitě. Mezi nejdůležitější faktory patří udržení vhodné kondice prasnic. Je prokázáno, že tzv. žírná kondice snižuje

apetit, naopak prasnice ve slabé až kachektické kondici bude neustále v negativní energetické bilanci a ani vyšší příjem směsi nebude v krátké době kojení stačit.“

Kojící prasnice

Požadavkům na co nejvyšší přírůstek selat a vysoký počet odchovaných selat se musí přizpůsobit také výživa prasnice tak, aby byla schopna vytvořit mléko v dostatečném množství. Tvorba mléka je proces náročný jak na živiny, tak i na energii. Jelikož prasnice není schopna veškerou energii potřebnou k tvorbě mléka přijmout z krmiv, dochází u ní k využití tělesných rezerv. Aby byl hmotnostní úbytek v průběhu laktace, co nejnižší, podává se kojícím prasnicím koncentrované krmivo s vysokým podílem sušiny. Při zkrmování kompletní směsí KPK se doporučuje první tři dny laktace ponechat krmnou dávku ve výši 2,2 – 2,6 kg na den, poté se krmná dávka zvyšuje podle počtu kojených selat o 0,4 kg na jedno sele. V praxi se často prasnice není schopna přijmout veškeré krmivo. Dle Paradovského (*Paradovský, 2007*) bylo zjištěno, že: „na konci 2. týdne laktace asi 60 % prasnic trpí nedostatkem živin a příjem krmiva je o 1 až 2 kg nižší.“ Při krmení kojících prasnic se nesmí zapomínat také na jejich další zabřeznutí, což je potřeba také zohlednit ve výživě.

Velkou pozornost musejí chovatelé věnovat také obsahu živin v krmné dávce, odborníci za nejdůležitější živinu v období laktace považují lyzin, který ovlivňuje množství živin v mléce a hmotnostní úbytek prasnice.

Jalové prasnice

U jalových prasnic usilujeme o jejich brzké zabřeznutí, nejlépe během první říje po odstavu selat. Výživa u jalových prasnic má za úkol dostat prasnici do kondice, tj. doplnit hmotnostní úbytek způsobený při odchovu selat a podpořit správnou funkci reprodukčních orgánů. Výživou je možno ovlivnit nástup říje i počet ovulovaných vajíček. Ke zvýšení hladiny hormonů zodpovědných za reprodukční cyklus (luteinizační a folikulostimulující) se provádí flushing, který spočívá v náhlém dodání vysokého množství energie do organismu. Jedlička (*Jedlička, 2011*) uvádí, že se jedná až o 2,8 násobek záchovné dávky energie. Reprodukční cyklus ovlivňují také vitamíny A, D, E a některé mikroelementy. Jalové prasnice se nejčastěji krmí kompletní směsí pro březí prasnice KPB, v dávce 3,2 – 3,5 kg na ks a den.

Chovné prasničky

U chovných prasniček se pozornost zaměřuje na vývoj kostry, svalů, reprodukčních orgánů a na celkový přírůstek. Pro chovné prasničky je určena kompletní krmná směs PCH v dávkování podle rostoucí křivky, nedoporučuje se ad libitní krmení ani krmení jinak než kompletní krmnou směsí. Výživa by měla zajistit takový příjem živin, aby prasničku bylo

možno připustit v 8 měsících při hmotnosti 130kg. Po zapuštění je nutné dávkovat krmení tak, aby hmotnost prasničky při prvním oprasení činila 180 – 200 kg.

Chovní kanečci

Při odchovu chových kanečků hrozí výskyt problémů s pohybovým aparátem, proto se jim podává strava bohatá na minerály a vitamíny. Aby se zabránilo tučnění kanečků, používá se dávkové krmení nejčastěji kompletní krmnou směsí OKA – S.

Plemenní kanci

Od plemenných kanců používaných k přirozené plemenitbě se požaduje produkce kvalitního spermatu, temperament, aktivní vyhledávání samic v říji a ochotu k opakovanému skoku. Ke splnění těchto požadavků přispívá výživa tím, že kance udržuje v optimální kondici. Kancům se v limitovaném množství podává kompletní krmná směs pro plemenné kance KA. Při výživě je třeba dbát na to, aby nedocházelo k tučnění kanců.

3 Metodika

3.1 Cíl práce a použité metody

Cílem práce je provedení ekonomického zhodnocení produkce vepřového masa v Zemědělském družstvu Opařany. V návaznosti na provedené hodnocení bude podáno doporučení k vylepšení ekonomické situace. Společně s ekonomickým vyhodnocením bude provedeno také zhodnocení chovatelských výsledků včetně posouzení výživy a krmení prasat, které s ekonomikou chovu úzce souvisí a podmiňují ji.

Pro vyhodnocení chovatelské úspěšnosti budou sledovány ukazatele:

- Reprodukce
 - Počet narozených selat na prasnici a rok
 - Počet odstavených selat na prasnici a rok
 - Míra úhynu
- Produkce
 - Denní přírůstek v jednotlivých kategoriích

Ekonomika bude posouzena na základě analýzy tržeb a nákladů. Měřítkem efektivity bude zisk a ukazatel rentability, počítaný jako podíl zisku z prodeje jatečných prasat a nákladů vynaložených na prodaná jatečná prasata. Tržby budou analyzovány z hlediska ceny i z hlediska prodávaného množství. Pro hodnocení nákladů budou sestaveny kalkulace dle metodiky popsané v kapitole 2.2.2 Náklady pro kategorie selata, předvýkrm a výkrm. Bude hodnocena jak struktura nákladů, tak i jejich vývoj v čase.

Aby bylo možné komplexně vyhodnotit produkci vepřového masa v Zemědělském družstvu Opařany, je nutné poznat také situaci v chovu prasat v České republice. Proto bude na základě údajů Českého statistického úřadu a situačních zpráv o komoditě vepřové maso zpracována analýza situace produkce vepřového masa v České republice.

Jednotlivé ukazatele budou sledovány za období 2007 – 2010. Výsledky budou srovnávány v čase i v prostoru. K prostorovému porovnání budou sloužit údaje z analýzy stavu chovu prasat v ČR a materiály získané od pana Boudného, který je pracovníkem ÚZEI⁴ a mimo jiné se také zabývá vyhodnocováním nákladovosti prasat. Budou použita průměrné hodnoty podniků provozující činnost v bramborářské oblasti v České republice.

⁴ Ústav zemědělské ekonomiky a informací

Vstupní data za Zemědělské družstvo Opařany byly získány od pracovníků družstva, jedná se o:

- Nápočtová data (náklady a výnosy) za kategorie prasat: prasnice, předvýkrm, výkrm za roky 2007 – 2010
- Výpisy o početních stavech zvířat a jejich změnách za daný rok v období let 2007 – 2010
- Data o prodeji prasat
- Podklady o výživě, krmení a ustájení

V práci uvádím pouze výstupy zpracovaných dat. Veškeré podklady jsou k dispozici u autorky práce. Ke zpracování výsledků bude použit tabulkový kalkulátor Excel.

3.2 Profil společnosti⁵

Zemědělské družstvo Opařany se sídlí v obci Stádlec přibližně 15 km jihozápadně od města Tábor. Hlavní činnosti družstva spočívá v provozování zemědělské činnosti. Družstvo se zabývá jak rostlinou, tak i živočišnou výrobou. Převládající přírodní podmínky na obhospodařovaném území jsou charakteristické pro bramborářskou výrobní oblast.

V říjnu 2011 družstvo hospodařilo na zemědělské půdě o rozloze 4 732 ha. Na orné půdě o rozloze 3 140 ha družstvo pěstuje obilniny (1 800 ha), kukuřici (800 ha) ke sklizni na siláž i na zrno a řepku (500 ha). Zbýlých 1 592 ha tvoří trvalé travní porosty a ostatní krmné plodiny pro živočišnou výrobu. V oblastech LFA družstvo obhospodařuje přibližně 1 250 ha, z toho je přes 1000 ha zatravněno. Většinu pozemků má družstvo v dlouhodobém nájmu, část jich vlastní.

V oblasti živočišné výroby se podnik věnuje chovu mléčného (cca. 540 krav) a masného skotu (cca 370 krav) a chovu prasat (8000 ks).

Tabulka 3-1: Ekonomické údaje ZD Opařany ve vybraných letech; zdroj dat: Výroční zprávy ZD Opařany; tvorba vlastní

	1996	2000	2006	2007	2008	2009	2010
Výnosy	127 613	110 218	120 426	137 047	116 635	103 665	96 886
EBT	0	6 551	13006	18 482	8 002	7 941	8 206
EAT	0	6 551	10 496	18 482	10 407	6 908	7 076
Aktiva celkem	236 886	259 430	280736	293 313	299 340	312 089	323 037
Vlastní kapitál	118 593	129 329	165 390	237 489	243 821	248 291	248 291
ROE	0,00%	5,07%	6,35%	7,78%	4,27%	2,78%	2,85%

⁵ kapitola je zpracována na základě údajů z obchodního rejstříku, Výročních zpráv ZD Opařany a webových stránek ZD Opařany www.zdoparany.cz

Průměrný počet pracovníků	222	158	138	128	119	117	107
---------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Chovem prasat se Zemědělské družstvo Opařany zabývá již od svého vzniku. V současnosti družstvo chová 7 800 prasat. Pro mateřskou linii používá kříženky plemen bílé ušlechtilé a landrace. Pro otcovskou linii se využívají plemena Duroc a Pietrain.

Družstvo uplatňuje uzavřený obrat stáda, nakupování jsou pouze někteří plemenní kanci pro oživení krve. Výhoda uzavřeného obratu stáda spočívá ve snížení výskytu chorob.

Tabulka č. 3-2 charakterizuje jednotlivé kategorie prasat. Selata jsou odstavována ve stáří 25 dnů při hmotnosti okolo 8,5 kg. Poté jsou přeřazena do předvýkrmu, kde stráví přibližně 65 dnů a dorostou do hmotnosti 35 kg. Z předvýkrmu jsou prasata zařazena podle jejich chovného cíle do jedné z kategorií výkrm, plemenné prasničky nebo plemenní kanečci. Jatečná prasata se dožívají 6 – 7 měsíců a při porážce váží okolo 106 kg. Plemenné prasničky jsou poprvé zapouštěny ve stáří 200 – 210 dnů při hmotnosti okolo 135 kg.

Tabulka 3-2: Charakteristika kategorií prasat chovaných v ZD Opařany

Kategorie	Přibližná hmotnost v kg	Přibližné stáří ⁶
Selata	cca 8,5	do 25 dnů
Předvýkrm	8 – 35	25 – 85 dnů
Výkrm	35 – 110	85 – 190 dnů
Plemenné prasničky	35 – 135	290 – 240 dnů
Plemenní kanečci	35 – 105	25 – 240 dnů
Reprodukční prasničky	nad 130	240 – 355 dnů
Prasnice	nad 135	nad 355 dnů
Kanci	cca 145	nad 240 dnů

⁶ Jedná se o přibližné údaje, přesné hodnoty v daném roce jsou uvedeny v kapitole věnované nákladům

4 Výsledky a diskuse

4.1 Situace v chovu prasat a v produkci vepřového masa v ČR

V této části se budu zabývat situací v chovu prasat a v produkci vepřového masa v České republice. Bude zhodnocen vývoj početních stavů prasat, produkce vepřového masa a zahraniční obchod. V závěru kapitoly se nastíním příčiny současné situace českých chovatelů prasat.

4.1.1 Početní stavy a vývoj produkce vepřového masa

4.1.1.1 Vývoj počtu chovaných prasat

Vývoj počtu chovaných prasat v České republice mezi roky 2003 – 2011 dokumentuje graf na obrázku č. 4-1. Již od počátku devadesátých let jsme svědky poklesu početních stavů prasat. V roce 1990 se v Česku chovalo 4 790 tis. ks⁷ prasat, do poloviny 90. let jejich počet klesal. V letech 1996 – 1999 se počet chovaných prasat ustálil na hodně 4 000 tis. ks. Od té doby početní stavy prasat klesají. V dubnu roku 2011 se chovalo 1 749 tis. ks, to představuje o 48 % méně než v roce 2003 a o 63% snížení oproti roku 1990. Nejvyšší meziroční poklesy zaznamenáváme v letech 2008 a 2009, kdy stavy meziročně klesly o 14 % a o 19 %. Důvodem tohoto prudkého poklesu bylo zvýšení nákladů na chov a snížení výkupních cen vepřového masa.

Souběžně se poklesem stavů chovaných prasat docházelo k úbytku chovaných prasníc. K nejvýznamnějšímu úbytku došlo stejně jako u celkového počtu prasat v období let 2008 a 2009, kdy počet chovaných prasníc meziročně klesal 20% tempem. K dalšímu výraznému snížení počtu chovaných prasníc došlo mezi roky 2010 a 2011, kdy se počet chovaných prasníc meziročně snížil o 15,8 %. K 1. 4. 2011 se chovalo v České republice 112 tis. prasníc, což představuje pouze 39,5 % počtu prasníc chovaných v roce 2003 a 36 % početního stavu roku 1990. Markantní snížení počtu chovaných prasníc, jehož jsme svědky, způsobí další pokles počtu chovaných prasat v budoucích letech a sníží soběstačnost České republiky v produkci vepřového masa.

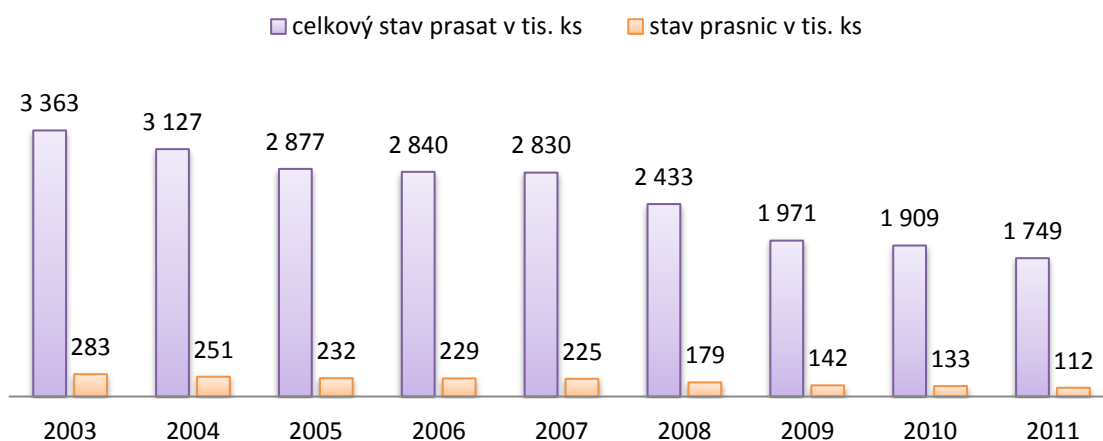
S úbytkem prasníc logicky klesá počet narozených selat, jejichž vývoj zachycuje tabulka č. 4-1. Rozdíl v počtu ročně narozených selat mezi roky 2004 a 2010 činí 2,06 mil.

⁷ stav k 1. 1. 1990 zdroj ČSÚ

Tabulka 4-1: Vývoj počtu narozených selat, zdroj dat: Situační a výhledová zpráva Vepřové maso – drůbež, vejce 2011

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Počet narozených selat v mil. ks	5,53	5,63	5,27	5,15	4,17	3,59	3,47

Stavy prasat a prasnic chovaných v ČR k 1. 4. v tis. ks



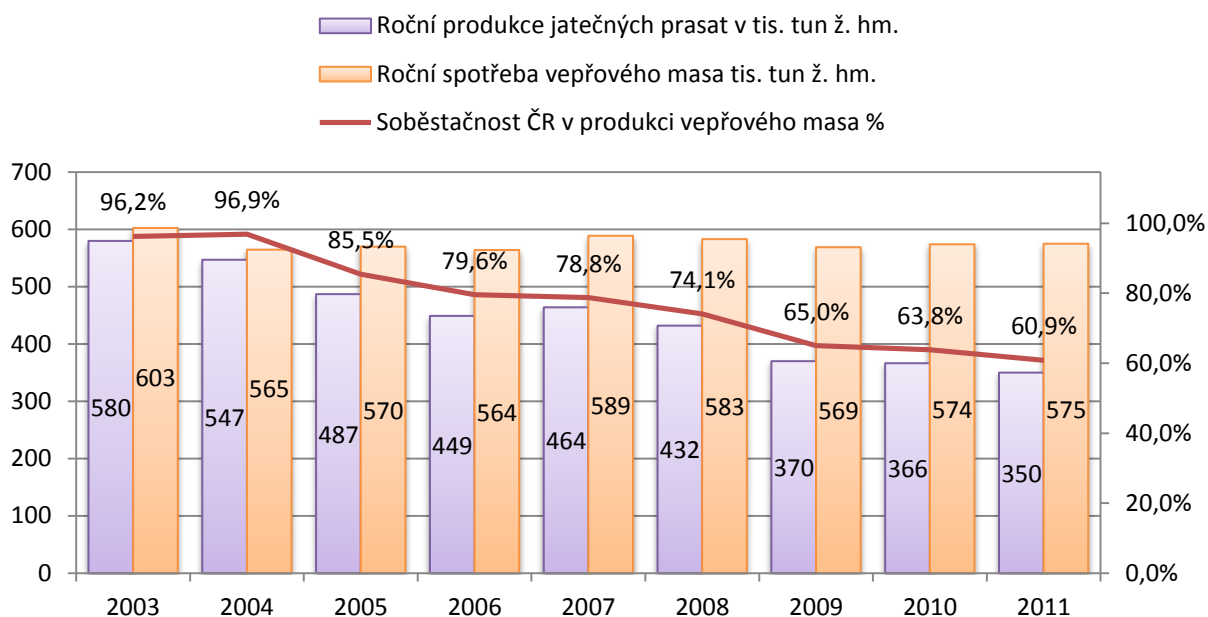
Obrázek 4-1: Graf stavů prasat a prasnic chovaných v ČR k 1. 4. daného roku v tis. ks; zdroj dat: ČSÚ – Stavy hospodářských zvířat, tvorba vlastní

4.1.1.2 Vývoj produkce vepřového masa

Omezování chovů prasat v České republice se pochopitelně odráží v nižší roční produkci vepřového masa, ta je zachycena v grafu obrázku č. 4-2. Graf porovnává spotřebu a produkci vepřového masa a udává také míru soběstačnosti České republiky. Zatímco roční spotřeba vepřového se od roku 2004 pohybuje na úrovni 570 tis. tun, jeho domácí produkce trvale klesá. V roce 2010 činila spotřeba vepřového masa 575 tis. tun, čeští zemědělci však vyprodukovali pouze 366 tis. tun. Česko se tímto stává stále závislejší na dovozech vepřového ze zahraničí.

Zatímco v roce 2003 pokryli čeští zemědělci 96,2 % české spotřeby, v roce 2010 se do České republiky muselo dovést 36,3 % spotřebovaného vepřového. Uvedené informace by mohly vzbudit zdání, že veškeré vyprodukované maso v české republice je spotřebováno, jak ukáže následující podkapitola, není tomu tak.

Spotřeba vs. produkce vepřového masa

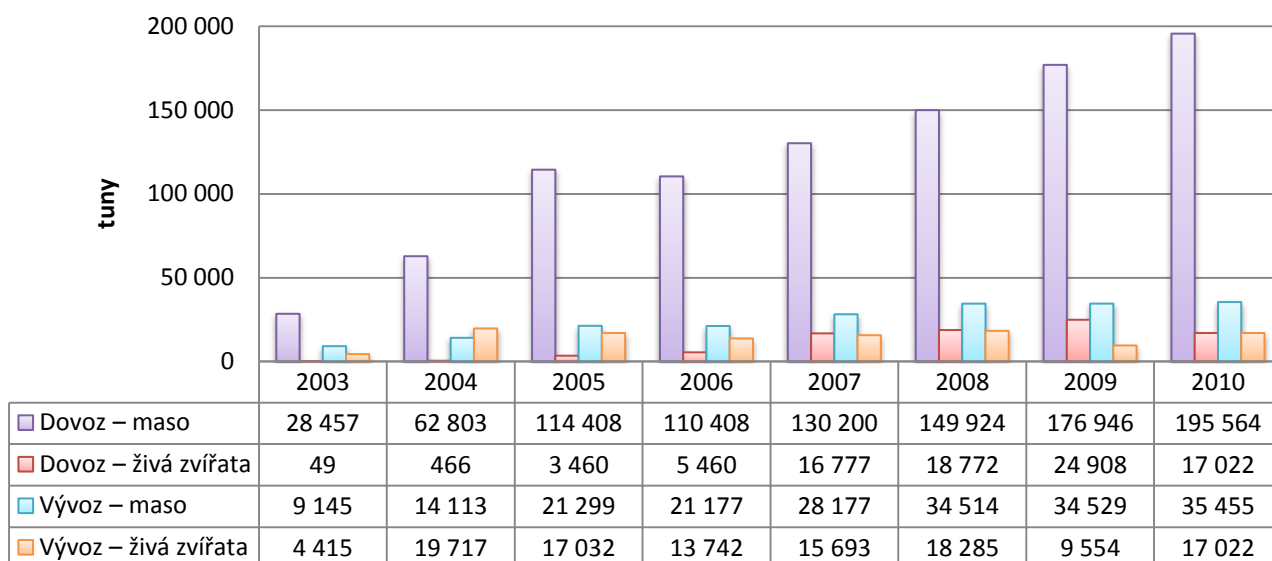


Obrázek 4-2: Graf spotřeby a produkce vepřového masa, hodnoty za rok 2011 jsou odhadem Ministerstva zemědělství, zdroj dat: Situační a výhledová zpráva Vepřové maso – drůbež vejce červenec 2011, tvorba vlastní

4.1.2 Zahraniční obchod s vepřovým masem

Zahraniční obchod s vepřovým masem se uskutečňuje téměř výhradně s členskými zeměmi EU (*Situační a výhledová zpráva vepřové maso, 2010*) a vykazuje záporné saldo. V roce 2010 vykázal zahraniční obchod s vepřovým masem záporné saldo ve výši 2 228 mld. Kč. Vývoj zahraničního obchodu s vepřovým masem ve fyzických jednotkách zachycuje graf na obrázku č. 4-3.

Zahraniční obchod s vepřovým masem v tunách



Obrázek 4-3: Graf vývoje zahraničního obchodu s vepřovým masem v letech 2003 – 2010 v tunách, zdroj dat: Situační a výhledová zpráva Vepřové maso – drůbež vejce červenec 2011, tvorba vlastní

4.1.2.1 Dovoz

Vepřového maso dovážejí především zpracovatelské podniky, ty ve snaze získat co nejlevnější surovinu nakupují vepřové maso stále častěji v ostatních zemích EU, především Německu, Rakousku, Polsku a Španělsku. Největší podíl na dovozu masa 52,7 % (vyjádřeno z dovezené hmotnosti) připadá na Německo a to i přes tzv. dioxinovou aféru, jež vypukla ke konci roku 2010.

V roce 2010 bylo dovezeno téměř 196 tis. tun vepřového masa. V roce 2003, před vstupem České republiky do EU, činil dovoz vepřového masa 28 tis. tun. Kromě masa se do České republiky dovážejí živá zvířata. Množství dovezených živých prasat významně vzrostlo v roce 2007, od tohoto roku se s výjimkou roku 2009 pohybuje v rozmezí 16,8 a 18,8 tis. tun. V roce 2009 dosáhl dovoz živých prasat svého maxima, a sice 24 908 tun. Hlavní důvod vzrůstu dovozů živých prasat spatřuji v rostoucí poptávce českých výkrmců po selatech, která na domácím trhu důsledkem poklesu stavů prasnic začínají chybět. Importována jsou však také jatečná a plemenná prasata. V průběhu roku 2010 se do ČR dovezlo 562,3 tis. kusů živých prasat o celkové hmotnosti 9 554 t, z toho 449 tis. kusů selat. Nejvíce selat – 86 % poházelo z Dánska. Jatečných prasat bylo tento rok importováno 102 tis. ks a pocházela převážně z Německa.

4.1.2.2 Vývoz

Vývoz masa je v porovnání s dovozem dlouhodobě nízký. Od roku 2008 se export vepřového masa pohybuje na úrovni 35 tis. tun a vykazuje velmi mírně rostoucí tendenci.

V roce 2010 se vyvezlo 35,5 tis. tun masa v hodnotě 1,89 mld. Kč. Z České republiky se exportují také živá zvířata, jejich množství vyjádřené hmotností můžeme označit za poměrně stabilní. S výjimkou roku 2009 se hmotnost vyvezených živých prasat pohybovala v rozmezí 13,7 a 19,7 tis. tun. V roce 2010 bylo exportováno 190,8 tis. ks za téměř 600 mil. Kč. Exportovaná prasata jsou ze 70 % tvořena jatečnými prasaty. České exporty vepřového masa i živých prasat směřují především na Slovensko a do Maďarska.

4.1.3 Příčiny současné situace v produkci vepřového masa v ČR

Příčiny současného stavu produkce vepřového masa jsou dvojího charakteru a to příjmového (cenového) a nákladového.

4.1.3.1 Příčiny poklesu produkce na straně příjmů

Analýzou příjmové strany produkce vepřového masa jsem identifikovala tři významné faktory ovlivňující výši příjmů a to:

- výkupní cenu zemědělských výrobců vepřového masa
- měnový kurz
- dotační politiku

Výkupní cena

Před vstupem ČR do EU chránila vláda české producenty vepřového masa zvýšenými dovozními cly, poskytováním vývozních subvencí pro vývoz jatečných prasat a selat a podporou soukromého skladování. Se vstupem do Evropské unie (1. 5. 2004) musela Česká republika z důvodu zajištění rovných podmínek na trhu pro všechny evropské subjekty tyto podpory vůči zemím EU odstranit, vůči třetím zemím uplatňuje ČR a EU společnou obchodní politiku. Po vstupu do Evropské unie může Česká republika podporovat producenty vepřového pouze v souladu s evropskou legislativou prostřednictvím národní formy dotací.

Výše popsanou liberalizací trhu došlo k zesílení konkurence a ke snížení výkupních cen jatečných prasat. Výkupní ceny již nejsou určovány českým trhem, nýbrž trhem zemí EU, v případě České republiky se jedná především o Německý trh.

O průměrných cenách jatečných prasat tř. SEU placených zemědělcům v daném roce informuje tabulka č. 4-2. Výkupní ceny jatečných prasat se vyznačují sezónností a vysokou volatilitou, o čemž svědčí v tabulce uvedené hodnoty směrodatné odchylky v daném roce. Výkupní ceny prasat dosahují pravidelně nejvyšších hodnot v období července až září, nejméně naopak dostávají chovatelé z počátku roku a v jarních měsících. Považuji za nutné zdůraznit fakt, že chovatel nemůže čekat, na příznivou cenu na trhu, ale potřebuje daný počet kusů prodat v daném čase tak, aby se mu uvolnila kapacita a aby prasata nebyla přerostlá.

Tabulka 4-2: Průměrné ceny jatečných prasat tř. SEU placených zemědělcům v daném roce; zdroj dat: Tržní informační systém České republiky⁸

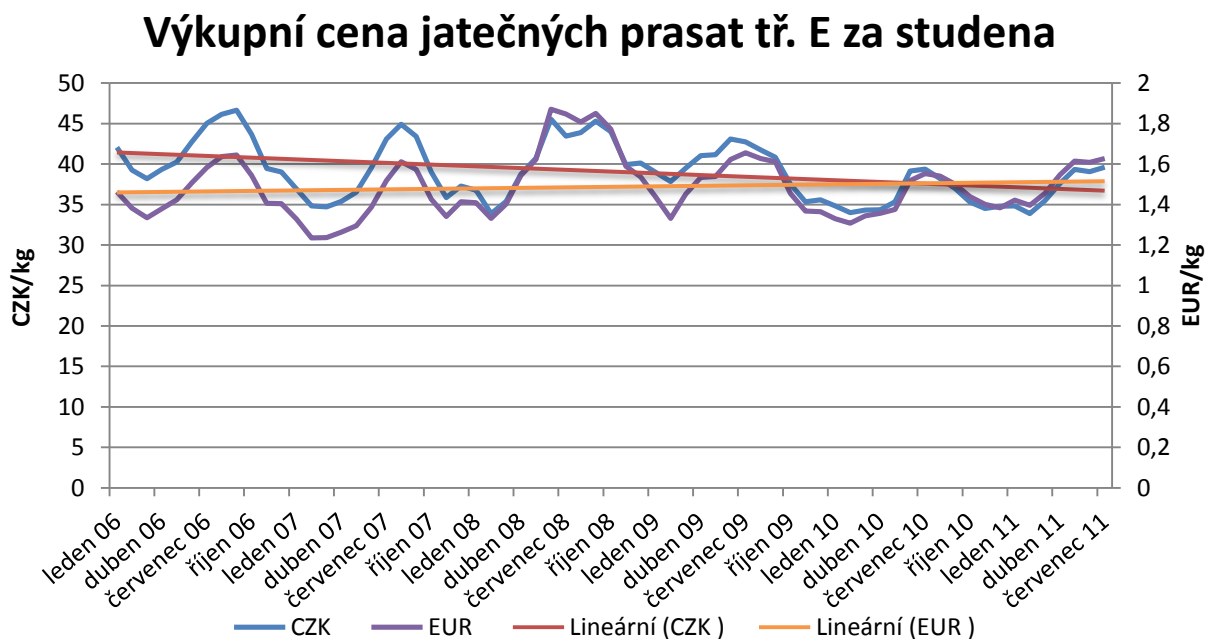
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Průměrná cena v CZK	31,92	32,28	31,45	28,85	31,04	30,23	27,42	28,91
Směrodatná odchylka	4,30	1,12	1,84	2,36	2,89	1,95	1,58	1,58

Měnový kurz

Jelikož česká ekonomika je malá a otevřená, musejí místní výrobci přijímat světové potažmo evropské ceny. To znamená, že světová cena vyjádřená v eurech se přepočte na české koruny. Pohyb měnového kurzu tak ještě dále zvyšuje volatilitu cen. V případě posilování koruny vůči euru, k němuž s různými výkyvy dochází od vstupu ČR do EU, se stávají dovozy výhodnější, domácí producenti jsou naopak vystaveni vyšší konkurenci a za svou produkci dostávají nižší částky. Graf na obrázku č. 4-4 znázorňuje vývoj výkupní ceny jatečných prasat třídy E za studena v CZK a EUR od roku 2006. Křivky lineárního trendu ukazují, že zatímco cena jatečných prasat v okolních zemích roste (EUR) cena v Česku vlivem posilování koruny klesá. V lednu 2006 se dle ČNB se euro obchodovalo za 29,00 CZK. K 4. 10. 2011 stálo jedno euro 24,9 CZK. Při ceně 1,62 EUR/kg JTU, přichází český chovatel popsanou změnou měnového kurzu o 6,64 Kč/kg JTU⁹

⁸ Tržní informační systém České republiky – Zpráva o trhu hovězího a vepřového masa z 42. a z 1. týdne daného roku.

⁹ k 4.1.2011 by chovatel při ceně 1,62 EUR/kg obdržel za 1 kg 46,9 Kč, k 4.10.2011 však pouze 40,34 Kč



Obrázek 4-4: Průměrné měsíční výkupní ceny jatečných prasat tř. E za studena v CZK a EUR za 1 kg od ledna 2006 do července 2011; zdroj dat: Eurostat; tvorba vlastní

Dotační politika

Z ekonomické teorie je známo, že dotace deformují trh, což se projevuje také v chovu prasat. Každá země v rámci EU uplatňuje trochu odlišnou dotační politiku v zemědělství. Dle profesora Zemana (Zeman, 2011) jsou ve starých zemích EU dotace pro farmáře, kteří se zaměřují na živočišnou výrobu, nastaveny lépe než v ČR. Chovatel v EU obdrží kromě přímé platby na plochu ještě určitou formu nepřímé dotace – systém není ve všech zemích stejný. Zeman dále uvádí, že dotace na kg výroby vepřového jsou v zemích EU vyšší o 5 – 30 % než v ČR. Chovatelé v okolních zemích nemusí například platit daň ze zemědělské činnosti, nebo obdrží dodatkovou dotaci na farmu.

Problém mnohých chovatelů prasat tkví také v tom, že se specializují pouze na chov prasat a nevlastní půdu, tudíž nemají nárok na přímé platby na plochu. V ČR mohou chovatelé prasat dle profesorky Čechové (Zeman, 2011) žádat o dotace na:

- udržování a zlepšování genetického potenciálu vyjmenovaných hospodářských zvířat,
- podporu ověřování původu,
- podporu zavádění a vedení plemenných knih podle plemen,
- kontrolu užitkovosti, výkonnostní zkoušky, výkonnostní testy a posuzování a kontrola dědičnosti užitkových vlastností a zdraví,
- nákazový fond k odstranění kadáverů,

- podporu vybraných činností zaměřených na ozdravení chovů prasnic,
- v rámci Programu rozvoje venkova jsou dotovány i modernizace zemědělských podniků.

Ačkoliv by se mohl uvedený výčet možných dotací jevit jako dostačující, opak je pravdou, protože běžný chovatel je schopen využít pouze poslední tři uvedené. Navíc je nutné připomenout, že část nákladů na dané opatření musí žadatel financovat ze svých zdrojů, což je pro mnohé v současné situaci nemožné.

4.1.3.2 Faktory na straně nákladů

Na straně nákladů jsem identifikovala tři skupiny faktorů, které podstatně ovlivňují výši nákladů chovu prasat. Jedná se o:

- zvýšení požadavků na technologie chovu
- růst cen krmiv a energií
- faktory chovu

Požadavky na technologie chovu

Vstup České republiky do Evropské unie s sebou přinesl vyšší nároky na welfare zvířat ze strany legislativních požadavků, které si vyžádaly investice do technologického vybavení chovatelských zařízení i do technologií průmyslu zpracovatelského.

Nové technologie však nejsou vyžadovány pouze zákony a normami. Zavádění nových technologií se stalo předpokladem úspěšného chovu prasat a lze v něm spatřovat cestu, jak dosáhnout výsledků srovnatelných se zahraničím. Nové technologie v chovu jsou však spojeny s nemalými investičními částkami, které se prostřednictvím odpisů promítnou do nákladů na produkci vepřového masa. Aby měli nové investice smysl, musejí být doprovázeny růstem ukazatelů užitkovosti, např. zvýšením počtu odchovaných selat na prasnici, zvýšením přírůstků ve výkrmu apod.

Náklady na krmiva a energie

Ve druhé polovině roku 2007 došlo k nárůstu cen obilovin, jež tvoří podstatnou část používaných krmných směsí. Náklady na krmiva představují ve výkrmu prasat 93 % přímých materiálových nákladů. Ačkoliv náklady na krmiva v září 2008 klesly, mnoho chovů již bylo omezeno či zrušeno z důvodu neúnosnosti předchozí situace.

Další nákladovou položku, jež se neustále zvyšuje, představují náklady na energie. Tuto skupinu nákladů ovlivňuje především cena elektrické energie a cena ropy.

Faktory chovu

Problémem českých chovatelů prasat je neschopnost dosáhnout stejných denních přírůstků prasat a počtu odchovaných selat na jednu prasnici jako chovatelé v zahraničí. Tento fakt, tak zvyšuje náklady na jedno odchované prase a zároveň snižuje příjmy, kterých by chovatel mohl dosáhnout.

Ukazatel počtu odchovaných selat na prasnici za rok se postupně zvyšuje, z 19 v roce 2004 na 22,1 v roce 2010, blíže viz kapitolu 4.2.4 Ukazatele reprodukce. Jedná se sice o pokrok, avšak ve vyspělých zemích jako jsou Německo nebo Dánsko se počet odchovaných selat na jednu prasnici pohybuje mezi 25 a 26 kusů za rok.

4.2 Chov prasat v ZD Opařany

4.2.1.1 Stavby chovaných zvířat

O stavech zvířat v jednotlivých kategoriích informuje tabulka č. 4-3. Stavby zvířat jsou uvedeny vždy k 31.12. Jelikož početní stav zvířat k danému datu nemůže plně postihnout vývojový trend, uvádím v tabulce také počty zvířat, která byla v průběhu daného roku do dané kategorie zařazena, v případě prasnic jejich průměrný stav.

Tabulka 4-3: Stavby a pohyby zvířat v jednotlivých kategoriích, stavby zvířat jsou vždy k 31.12.; zdroj dat: interní dokumenty ZD Opařany; tvorba vlastní

	2007	2008	2009	2010
Selata – stav	1 350	1 029	1 093	1 436
Odchovaná selata	17 233	12 160	11 650	13 231
Prasnice – stav	660	566	580	584
Prasnice – průměrný stav během roku	760	571	584	590
Předvýkrm – stav	2 169	1 543	2 004	2 284
Předvýkrm- zařazeno	16 754	11 819	11 229	12 778
Výkrm – stav	4 085	3 433	3 042	3 213
Výkrm – zařazeno	14 259	11 022	10 246	11 566
Plemenné prasničky stav	118	78	115	142
Plemenné prasničky – zařazeno	464	325	407	442
Plemenní kanečci – stav	5	2	4	2
Plemenní kanečci – zařazeno	15	16	14	11
Reprodukční prasničky – stav	99	109	121	136
Reprodukční prasničky – zařazeno	252	253	270	331
Kanci stav	27	26	26	27
Kanci – zařazeno	15	15	12	14
Stav celkem	8 514	6 786	6 985	7 824

Mezi roky 2007 a 2008 se počet chovaných prasat stejně jako v celé ČR snižoval. Rychlost poklesu celkového stavu prasat i prasnic v družstvu mezi roky 2007 a 2008 se shoduje s tempem poklesu stavů v České republice v tomtéž období. Během roku 2008 klesl počet chovaných prasat o 1 728 ks, tj. o 20,3 %. Stav prasnic chovaných družstvem se v tomto období snížily o 94 ks, což představuje 14,3 % stavu předchozího roku. Snižování počtu prasnic se při uzavřeném obratu stáda a nezlepšeném odchovu selat promítlo také do počtu zvířat v ostatních kategoriích. Celkově se počet chovaných prasat během roku 2007 snížil o 7 % tj. o 688 ks. V roce 2008 se do celkového počtu více promítly důsledky snížení počtu prasnic, celkový počet chovaných prasat poklesl o 20 %, tj. o 1 727 ks.

V letech 2009 a 2010 počty chovaných prasat rostly, důvodů lze najít hned několik. Jedním jistě bylo zvýšení počtu chovaných prasnic. Družstvu se také podařilo mírně zvýšit počet odchovaných selat na jednu prasnici. Dalším faktorem, který hrál roli, bylo snížení prodejů selat a běhounů. V průběhu roku 2009 přibylo 14 prasnic a celkový počet chovaných prasat se zvýšil o 199 ks. K 31. 12. 2010 vzrostl v porovnání s předchozím rokem počet prasnic o 4 ks, celkový počet prasat stoupl o 839 ks na 7 824 ks. Pozitivně také hodnotím růst počtu plemenných a reprodukčních prasniček, které jsou příslibem pro chov v dalších letech.

4.2.2 Technologie chovu

Prasata jsou chována v osmi různých stájích, které jsou různě rozmístěny na území obhospodařovaném družstvem. Rozmístění jednotlivých stájí zachycuje obrázek v příloze č. 9.1, stručnou charakteristiku stájí uvádí tabulka č. 4-4, podrobnější popis bude proveden v následujících podkapitolách. Rozprostření jednotlivých kategorií prasat do více stájí, které se nacházejí v různých obcích, s sebou nese zvýšené náklady na převážení zvířat, na údržbu, na investice a na pracovníky a kompletní organizaci chovu.

Tabulka 4-4: Charakteristika jednotlivých stájí pro chov prasat v ZD Opařany; zdroj dat: interní dokumenty ZD Opařany, tvorba vlastní

Číslo	Název Stáje (umístění)	Ustájená kategorie prasat	Kapacita ks	Typ stavby
1	Podboří	Prasnice se selaty	150	Zděná stáj – rekonstrukce z K 96
		Výkrm	300	Zděná stáj pro kotcový chov
2	Řepeč	Prasnice se selaty	230	Zděná stáj – rekonstrukce z K 96
		Předvýkrm	600	Zděná stáj – rekonstrukce z K 96
3	Kášovice	Výkrm	840	Zděná stavba pro živočišnou výrobu

4	Křída	Předvýkrm	1 300	Zděná stáj – rekonstrukce z K 96 + původní zděná stáj pro výkrm
		Výkrm	750	Univerzální stáj upravená pro výkrm prasat
5	Slavoňovice	Prasnice se selaty	140	Zděná stáj – rekonstrukce z K 174
		Reprodukční prasničky	160	
		Plemenné prasničky	220	
6	Staré Sedlo	Předvýkrm	800	Zděná rekonstruovaná stáj pro dochovy selat
		Výkrm	950	Zděná rekonstruovaná stáj pro výkrm
7	Dobronice u Bechyně	Výkrm	884	Zděná stáj – rekonstrukce z K 96
8	Kaliště	Prasnice se selaty	150	Zděná stáj – rekonstrukce z K 174
		Reprodukční prasničky	20	
		Výkrm	420	

4.2.2.1 *Prasnice a selata*

Prasnice jsou chovány ve čtyřech různých stájích – Podboří, Řepeč, Slavoňovice a Kaliště, přičemž prasnice umístěné ve Slavoňovicích jsou určeny k produkci chovných prasniček.

Ve stájích Podboří, Řepeč a Slavoňovice jsou vysokobřezí prasnice až do odstavu selat umístěny v oddělených porodních boxech s rošty a temperovanou podlahou. Ve stáji Kaliště se nacházejí porodní boxy s izolovanou betonovou podlahou a přistýlkou, odchov selat s kojící prasnicí je skupinový.

Jalové a březí prasnice jsou ve stájích Podboří, Řepeč a Kaliště ustájeny ve skupinových kotcích na betonové přistýlané podlaze s týdenním odklizením hnoje. Ve stáji Slavoňovice se jalové a březí prasnice chovají rovněž ve skupinových kotcích, ale podlaha je roštová s uchováním kejdy v podroštovém prostoru.

Větrání ve všech stájích je přirozené okenní větrací štěrbinou, případně nucené do stěn a středu stáje.

4.2.2.2 *Odchov selat – předvýkrm*

Pro odchov selat slouží tři stáje – v Řepči, Křídě a Starém Sedle. Stáje se od sebe vzájemně odlišují podmínkami ustájení.

Řepči se uplatňuje skupinový odchov selat na roštech s podroštovým prostorem na uchování kejdy. Ve stáji v Křídě jsou během ustájení buď ve 12 různých oddělených sekcích po 90 kusech, nebo v kotcích v celkovém počtu 220 ks. Část, kde se nacházejí sekce je vytápěna centrálním teplovodním topením se spalováním biomasy, nacházejí se zde rošty

s uchováním kejdy v podroštovém prostoru. Pokud odchov selat probíhá v kotcích, jsou během ustájení na hluboké podestýlce s týdenním odklizením hnoje. Ve Starém Sedle probíhá předvýkrm na roštové podlaze v 8 sekcích po 100 ks.

Ve všech stájích se větrá přirozeně okenní větrací štěrbinou.

4.2.2.3 Výkrm prasat

Výkrm prasat se odehrává ve stájích Poboří, Kášovice, Křída, Staré Sedlo, Dobronice u Bechyně a Kaliště. Stejně jako v odchovu selat i případě výkrmu se od sebe jednotlivé stáje liší.

Ve stáji v Poboří se nacházejí kotce s izolovanou betonovou podlahou, která se přistýlá. Hnůj je odklizen jedenkrát týdně. V Kášovicích se prasata ve výkrmu umísťují do 28 kotců s kapacitou 30 ks a s roštovou podlahou. Větrání v Kášovicích probíhá nuceně pomocí šesti ventilátorovými jednotkami umístěnými v šachtách nad středovou chodbou, spuštění větracího systému se řídí teplotou a vlhkostí vzduchu. Prasata ve stáji v Křídě se chovají v kotcích na betonové izolované podlaze s hlubokou podestýlkou, která je vyhrnována jedenkrát týdně. Ve starém Sedle jsou vykrmovaná prasata rozdělena do 19 kotců s kapacitou 50 ks v jednom kotci. Prasata jsou ustájena na hluboké podestýlce s jednotýdenním odvozem. V Dobronicích probíhá ustájení ve 34 kotcích po 26 kusech na roštové podlaze s uchováním kejdy v podroštovém prostoru. Ve stáji Kaliště se nachází 7 kotců s kapacitou 60 míst v jednom kotci. Podlaha je izolovaná betonová se slámovou přistýlkou a denním odvozem hnoje.

Kromě stáje v Kášovicích probíhá větrání přirozeně okenní větrací štěrbinou, případně nuceně do stěn a středu stáji.

4.2.2.4 Plemenné prasničky

Pro plemenné prasničky je určena stáj ve Slavoňovicích. Prasničky se zde chovají skupinově v kotcích s roštovou podlahou. Větrání probíhá přirozeně okenní větrací štěrbinou, případně nuceně do stěn a středu stáje.

4.2.3 Výživa a krmení prasat v ZD Opařany

ZD Opařany uplatňuje krmení kompletními krmnými směsmi, které dodává ZZN Pelhřimov. V následujících podkapitolách budou pro každou kategorii prasat uvedeny informace o způsobu krmení, způsobu dávkování a o složení používané směsi. V případě složení směsi uvádím vždy veškeré informace, které se mi od pracovníků ZD Opařany podařilo zjistit.

4.2.3.1 Prasnice

Ve všech stájích jsou prasnice krmeny suchou směsí s dávkováním do samokrmítek jednotlivých boxů a kotců. Prasnice mají celodenní přístup k vodě prostřednictvím napáječek.

Pro březí prasnice se používá kompletní směs KPB s medikací tylanu, která díky vyššímu podílu vlákniny působí dieteticky. Směs se začíná zkrmovat týden před očekávaným zapouštěním a týden před očekávaným porodem je nahrazena směsí KPK. Směs KPB obsahuje vysoké množství vitamínu E, čímž by měla příznivě působit na včasný nástup říje s výraznými projevy následně i na počet selat ve vrhu.

Zapuštěným prasnicím je podáváno 1,5 – 2 kg KPB na den, od 20. dne březosti se zkrmuje 2,2 – 2,5 kg směsi KPB denně. Od 85. dne březosti se krmná dávka zvyšuje na 3,5 kg/den.

Tabulka 4-5: Složení kompletní krmné směsi KPB používané v ZD Opařany; zdroj: interní dokumenty ZD Opařany, tvorba vlastní

Složení směsi KPB		Analytické složky	
Řepkový šrot extrahovaný	4 %	Hrubý protein	12,3 %
Kukuřice	15%	Hrubé oleje a tuky	2,34 %
Triticale	73 %	Hrubá vláknina	3,69 %
Oves	5 %	Hrubý popel	4,91 %
Doplňěk SG Trag	3 %	Lysin	0,66 %
- vit. A	11 100 m.j.	Methionin	0,21%
- vit. D3	2 000 m.j.	Vápník	0,79 %
- síran železnatý monohydrát	100 mg	Fosfor	0,53 %
- Jodid draselný	1,2 mg	Sodík	0,19 %
- Kobalt	0,5 mg		
- Měď	60 mg		
- Mangan	60 mg		
- Zinek	100 mg		
- Selen	0,4 mg		

Kojící prasnice se krmí kompletní směsí KPK s medikací tylanu. Směs se začíná podávat týden před očekávaným porodem. Její zkrmování končí odstavením selat. Složení směsi má dle výrobce zajistit včasnou přípravu na laktaci a před odstavením zastavení laktace, úspěšný odstav selat a nastartování estrálního cyklu prasnic brzy po odstavení. Od 86. dne březosti je podáváno 3,5 kg směsi denně, dva dny před porodem je dávka snížena na 1,5 kg denně. Po opáření se postupně velikost krmné dávky navyšuje, k základní denní dávce 2,4

kg se přičítá 0,5 kg na každé kojené sele. Den před odstavem se denní krmná dávka sníží na 2 kg. Po odstavu se prasnice opět krmí směsí KPB, viz výše.

Tabulka 4-6: Složení kompletní krmné směsi KPK používané v ZD Opařany; zdroj: interní dokumenty ZD Opařany, tvorba vlastní

Složení směsi KPK		Analytické složky	
Pšenice	X	Hrubý protein	15,6 %
Sójový extrahovaný šrot toastovaný	X	Hrubé oleje a tuky	4,18 %
Kukuřice	X	Hrubá vláknina	3,53 %
Oves	X	Hrubý popel	5,36 %
Řepkový extrahovaný šrot	X	Lysin	0,89 %
Doplňkové látky		Methionin	0,29%
- vit. A	11 100 m.j.	Vápník	0,86 %
- vit. D3	2 000 m.j.	Fosfor	0,62 %
- síran železnatý monohydrát	100 mg	Sodík	0,21 %
- Jodid draselný	1,2 mg		
- Kobalt	0,5 mg		
- Měď	15 mg		
- Mangan	60 mg		
- Zinek	100 mg		
- Selen	0,4 mg		

4.2.3.2 Selata

Do sedmého dne života přijímají pouze mléko od prasnice, od 7. do cca 24. dne života jsou ad libitně přikrmována prestarterovou směsí ČOS Seltec.

Tři dny před odstavem se přechází na krmnou směs ČOS Sano, která neobsahuje živočišné moučky. Požadavky rostoucího selete jsou zabezpečeny kromě vysokého zastoupení syntetických aminokyselin pouze sójovými produkty. Směs je podávána ad libitum v suchém stavu do samokrmítek do stáří 8 týdnů (cca 17 kg).

Tabulka 4-7: Složení kompletní krmné směsi ČOS Sano používané v ZD Opařany; zdroj: interní dokumenty ZD Opařany, tvorba vlastní

Složení směsi ČOS Sano		Analytické složky	
Pšenice	X	Hrubý protein	16,6 %
Ječmen	X	Hrubé oleje a tuky	4,59 %
Sójový extrahovaný šrot toastovaný	X	Hrubá vláknina	3,45 %
Sójový olej	X	Hrubý popel	6,28 %
Palmojádrový a kokosový olej	X	Lysin	1,35 %
Doplňek		Methionin	0,39%
- vit. A	20 100 m.j.	Vápník	0,78 %

- vit. D3	2 000 m.j.	Fosfor	0,55 %
- síran železnatý monohydrát	100 mg	Sodík	0,28 %
- Jodičnan vápenatý bezvodý	3 mg		
- Kobalt	0,6 mg		
- Měď	155 mg		
- Mangan	110 mg		
- Zinek	110 mg		
- Selen	0,4 mg		

4.2.3.3 Předvýkrm

Ke krmení běhounů se z počátku používá krmná směs ČOS Sano (viz předchozí podkapitulu), ve stáří 7 týdnů se začíná používat kompletní krmná směs A1 medikovaná zinkem, která se dle doporučení výrobce podává prasatům do 35 kg živé hmotnosti. Směs je krmena v suchém stavu s dávkováním do samokrmítek ad libitum.

Tabulka 4-8: Složení kompletní krmné směsi A1 používané v ZD Opařany; zdroj: interní dokumenty ZD Opařany, tvorba vlastní

Složení směsi A1		Analytické složky	
Triticale	49 %	Hrubý protein	15,50 %
Kukuřice	20 %	Hrubé oleje a tuky	2,37 %
Sójový extrahovaný šrot toastovaný	18 %	Hrubá vláknina	3,14 %
Oves	10 %	Hrubý popel	4,05 %
Doplňky	3 %	Lysin	0,86 %
- vit. A	6 800 m.j.	Methionin	0,26 %
- vit. D3	1 050 m.j.	Vápník	0,72 %
- síran železnatý monohydrát	79 mg	Fosfor	0,47 %
- Jodičnan vápenatý bezvodý	1,4 mg	Sodík	0,18 %
- Kobalt	0,3 mg		
- Měď	11 mg		
- Mangan	41 mg		
- Zinek	68 mg		
- Selen	0,2 mg		

4.2.3.4 Výkrm

Prasata ve výkrmu jsou podle místa ustájení krmena suchou či tekutou krmnou směsí. Směs v suchém stavu se používá ve stájích Staré Sedlo, Křída a Kaliště. Krmivo je doplňováno do samokrmítek dle pokynů řídicí jednotky. Dávkování je naprogramováno dle počtu a hmotnosti zvířat. Ve stájích Dobronice u Bechyně, Poboří a Kášovice se uplatňuje krmení tekutou směsí, jež je rozváděno dopravním potrubním systémem. Dávkování je stejné

jako u suchého krmiva naprogramováno podle počtu a hmotnosti zvířat v jednotlivých kotcích. Přístup k vodě mají prasata celodenní prostřednictvím napáječek.

Od zařazení do výkrmu (cca 35 kg) až do hmotnosti do 65 kg jsou prasata krmena kompletní směsí A2, která se podává ad libitně, o jejím složení informuje tabulka č. 4-9. Pro druhou fázi výkrmu tj. od 65 kg do porážky se jatečným prasatům podává krmná směs CDP, viz tabulku č. 4-10. Směs je rovněž podávána ad libitně. Od zootechnika se mi podařilo zjistit odhad konverze krmiva, v případě suchého krmení se spotřebují na 1 kg přírůstku ve výkrmu přibližně 3 kg směsi, při tekutém krmení se jedná o 2,6 kg směsi.

Tabulka 4-9: Složení kompletní krmné směsi A2 používané v ZD Opařany; zdroj: interní dokumenty ZD Opařany, tvorba vlastní

Složení směsi A2		Analytické složky	
Triticale	X	Hrubý protein	14,00 %
Kukuřice	X	Hrubé oleje a tuky	2,42 %
Oves	X	Hrubá vláknina	3,4 %
Sójový extrahovaný šrot	X	Hrubý popel	4,05 %
Řepkový extrahovaný šrot	X	Lysin	0,79 %
Doplňky		Methionin	0,24 %
- vit. A	6 800 m.j.	Vápník	0,72 %
- vit. D3	1 050 m.j.	Fosfor	0,6 %
- síran železnatý monohydrát	79 mg		
- Jodičnan vápenatý bezvodý	1,4 mg		
- Kobalt	0,3 mg		
- Měď	11 mg		
- Mangan	41 mg		
- Zinek	68 mg		
- Selen	0,2 mg		

Tabulka 4-10: Složení kompletní krmné směsi A3 používané v ZD Opařany; zdroj: interní dokumenty ZD Opařany, tvorba vlastní

Složení CDP		Analytické složky	
Triticale	57,5 %	Hrubý protein	13,3 %
Kukuřice	10 %	Hrubé oleje a tuky	2,53 %
Sójový šrot	7 %	Hrubá vláknina	3,56 %
Řepkový šrot	3 %	Hrubý popel	3,96 %
Oves	20 %	Lysin	0,73 %
Doplňky	2,5 %	Methionin	0,22 %
- vit. A	6 800 m.j.	Vápník	0,68 %
- vit. D3	1 050 m.j.	Fosfor	0,41 %
- síran železnatý monohydrát	79 mg	Sodík	0,17 %

- Jodičnan vápenatý bezvodý	1,4 mg		
- Kobalt	0,3 mg		
- Měď	11 mg		
- Mangan	41 mg		
- Zinek	68 mg		
- Selen	0,2 mg		

4.2.4 Ukazatele reprodukce

Níže uvedená tabulka obsahuje údaje o sledovaných ukazatelích reprodukce v ZD Opařany a v ČR. Chovatelům v České republice se postupně daří zvyšovat počet narozených i odstavených selat, procento úhynů zůstává víceméně konstantní na úrovni 10,9 %. Z toho vyplývá, že čeští chovatelé příliš nezlepšují péči o narozená selata. V roce 2010 se průměrné prasnici chované v ČR narodilo 24,81 selete, z toho se odstavu dožilo 22,1 selete.

Zemědělské družstvo Opařany vykazuje po celé sledované období nižší procento úhynu než je průměr ČR, proto se v družstvu při shodném množství selat narozených jedné prasnici za rok daří odstavit více selat. V letech 2008 a 2009 lze vysledovat snížení ročního počtu odstavených selat na prasnici, příčiny jsou však různé. Zatímco v roce 2008 byl nižší odstav způsoben vysokým postnatálním úhynem, v roce 2009 klesl počet narozených selat, jehož dopad do počtu odstavených selat byl tlumen snížením procenta úhynu. Nevyššího počtu odstavených selat na prasnici za rok dosáhlo družstvo v roce 2010, kdy se jedné prasnici narodilo 24,72 selete a odstavu se dožilo 23,01 selete. Oproti roku 2009 však o 1 procentní bod vzrostla míra úhynu selat, což může být zapříčiněnou vyšším počtem slabších selat ve větším vrhu.

Tabulka 4-11: Vybrané ukazatele reprodukce; zdroj dat: interní materiály ZD Opařany a Statistická ročenka ČR 2011 oddíl Zemědělství

Ukazatel	2007	2008	2009	2010
Narozená selata na prasnici za rok v ZD	24,26	23,83	22,44	24,72
Narozená selata na prasnici za rok v ČR	22,63	23,41	23,73	24,81
Úhyn selat do odstavu v ZD	8,10%	9,20%	5,80%	6,90%
Úhyn selat do odstavu v ČR	10,99%	11,06%	10,88%	10,89%
Odstavená selata na prasnici za rok v ZD	22,3	21,64	21,15	23,01
Odstavená selata na prasnici za rok v ČR	20,1	20,8	21,2	22,1

4.2.5 Ukazatele produkce

Z produkčních ukazatelů jsem sledovala přírůstek prasat v jednotlivých kategoriích a délku pobytu v dané kategorii. Výsledky těchto ukazatelů shrnuje tabulka č. 4-12.

Přírůstek selat se ve sledovaném období příliš neměnil, pohyboval se okolo 280 g za den. Denní přírůstek v předvýkrmu kolísal v intervalu 0,4 – 0,44 kg. Hodnotu přírůstku

v posledních dvou letech dozajisté ovlivňovalo také prodloužení předvýkrmu o 12 dnů z 56 na 69 dnů. Denní přírůstek ve výkrmu se dařilo postupně zvyšovat z 0,64 kg v roce 2007 na 0,68 kg v roce 2010. Ve sledovaném období se také mírně měnila porážková hmotnost jatečných prasat. Vlivem zvýšení denních přírůstků a snížením porážkové hmotnosti o 2 kg se v roce 2010 zkrátila doba produkce jatečného prasete oproti roku 2007 o 10 dnů.

O konverzi krmiva se mi podařilo získat pouze odhad zootechnika, podle nějž se spotřeba krmné směsi ve výkrmu na 1 kg přírůstku pohybuje okolo 3 kg při zkrmování směsi na sucho a 2,6 kg při mokřém krmení.

Tabulka 4-12: Ukazatele produkce, zdroj dat: interní materiály ZD Opařany

Kategorie	Ukazatel	2007	2008	2009	2010
Selata	Přírůstek za den v kg	0,29	0,29	0,28	0,28
	Doba pobytu v kategorii ve dnech	25,6	25,1	25,2	25,0
Předvýkrm	Přírůstek za den v kg	0,40	0,45	0,41	0,44
	Doba pobytu v kategorii ve dnech	59,91	56,12	69,24	69,62
Výkrm	Přírůstek za den v kg	0,64	0,63	0,67	0,68
	Doba pobytu v kategorii ve dnech	114,40	106,24	95,52	95,21
Jatečné prase celkem	Porážková hmotnost	105,79	100,3	101,19	103,8
	Průměrný přírůstek v kg	0,529	0,535	0,533	0,547
	Doba výrobního cyklu	199,9	187,5	189,9	189,9

4.3 Tržby z chovu prasat v ZD Opařany

Nyní se budu zabývat výnosovou stranou chovu prasat v ZD Opařany.

Zemědělské družstvo Opařany realizovalo v uplynulých letech v oblasti chovu prasat příjmy z:

- prodeje selat
- prodeje jatečných prasat
- prodeje prasnic
- prodeje kanců

Tržby za jednotlivé prodávané kategorie prasat v letech 2007 – 2010 a jejich podíl na celkových výnosech uvádím v tabulce č. 4-13. Z uvedených dat vyplývá, že hlavním produktem jsou jatečná prasata. V minulosti se na celkových tržbách významněji podílela také selata, od jejich prodeje družstvo však upustilo. V roce 2009 se selata vůbec neprodávala a v roce 2010 se prodalo pouze 197 ks. Zanedbatelné jsou také tržby za kance. Prodáváni jsou pouze kanci, kteří jsou vyřazeni z chovu. Co se týká prasnic, lze objem výnosů z jejich prodeje i podíl na celkových tržbách považovat za stabilní. V následujících podkapitolách rozeberu tržby za jatečná prasata a prasnice podrobněji.

Tabulka 4-13: Tržby ZD Opařany z chovu prasat v období let 2007 – 2010; zdroj dat: interní materiály ZD Opařany, tvorba vlastní

Rok	Jatečná prasata		Selata		Prasnice		Kanci		Celkem
	tržby v tis. Kč	podíl na celk. tržbách	tržby v tis. Kč	podíl na celk. tržbách	tržby v tis. Kč	podíl na celk. tržbách	tržby v tis. Kč	podíl na celk. tržbách	tržby v tis. Kč
2007	38 700	88,9%	3 316	7,6%	1 463	3,4%	76	0,2%	43 555
2008	30 659	91,8%	1 474	4,4%	1 228	3,7%	53	0,2%	33 414
2009	30 094	97,0%	0	0,0%	905	2,9%	32	0,1%	31 032
2010	30 678	95,3%	211	0,7%	1 269	3,9%	40	0,1%	32 199

4.3.1 Tržby za prasnice

Jak jsem uvedla v předchozí kapitole, celkové tržby za prodej prasnic se na první pohled jeví jako stabilní. V jednotlivých letech se však měnila jak cena, tak i prodávané množství. V kapitole č. 4.2.1.1 Stavby chovaných zvířat jsem popsala úbytek prasnic v letech 2007 a 2008, který byl způsoben jejich vysokým odprodejem. Protože se tímto způsobem chovalo více chovatelů, byla cena prasnic nižší a zvýšené prodeje se v objemu výnosů za prasnice neprojeví s takovou razancí. V letech 2009 a 2010 počet prodaných prasnic klesl a zároveň vzrostla jejich cena, proto je objem celkových tržeb srovnatelný s předchozími roky. O přesném počtu prodaných prasnic, průměrné ceně a výši tržeb informuje tabulka č. 4-14.

Tabulka 4-14: Prodeje prasnic v období 2007 – 2010; zdroj: interní materiály ZD Opařany, tvorba vlastní

Rok	Prodané kusy	Celkem kg	Celkové tržby za prasnice v Kč	Průměrná hmotnost v kg	Cena Kč/kg
2007	337	75 803	1 463 446	225	19,31
2008	266	61 372	1 228 226	231	20,01
2009	157	38 713	905 307	247	23,39
2010	236	59 013	1 269 282	250	21,51

4.3.2 Tržby za prodej jatečných prasat

Protože výnosy z prodeje jatečných prasat tvoří podstatnou část tržeb z prodeje prasat, rozhodla jsem se pro jejich hlubší analýzu. Tržby z prodeje jatečných prasat byly ve sledovaném období ovlivněny jak změnou ceny, tak i změnou prodávaného množství. Oba zmíněné faktory rozeberu v následujících podkapitolách.

Výnosy za prodej prasat dosahovaly v posledních třech letech i přes změnu ceny a množství shodné úrovně 30 mil. Kč.

Tabulka 4-15: Prodeje jatečných prasnic v období 2007 – 2010; zdroj: interní materiály ZD Opařany, tvorba vlastní

Rok	Prodané kusy	Celkem kg	Celkové tržby za jat. prasata v Kč	Průměrná hmotnost v kg	Cena Kč/kg
2007	12 574	1 353 131	38 699 941	107,6	28,60

2008	9 771	1 008 912	30 659 467	103,2	30,38
2009	9 508	992 714	30 094 443	104,4	30,32
2010	10 409	1 099 764	30 677 831	105,7	27,89

4.3.2.1 Realizační cena

Průměrné roční prodejní ceny, za něž družstvo prodává jatečná prasata, obsahuje tabulka č. 4-15. V letech 2008 a 2009 se průměrná prodejní cena pohybovala lehce nad 30 Kč/kg. V roce 2010 poklesla na 27,89 Kč/kg. Niže uvedená tabulka zobrazuje rozdíl mezi cenami, kterých v daném měsíci dosáhlo družstvo, a průměrnými výkupními cenami v ČR. V obou případech byly použity ceny za živa. Z tabulky můžeme vysledovat, že se družstvu zejména v posledních dvou letech daří prodávat jatečná prasata nad průměrnou cenou ČR. V průměru dosáhlo družstvo v roce 2009 v porovnání s trhem na cenu vyšší o 0,41 Kč/kg. V roce 2010 se tento rozdíl ještě zvýšil a družstvo prodávalo jatečná prasata v průměru o 0,67 Kč/kg draž než průměrný chovatel v ČR.

Tabulka 4-16: Rozdíl mezi realizační cenou jatečných prasat za živa ZD Opařany a průměrným chovatelem v ČR; zdroj: interní data ZD Opařany a Tržní informační systém ČR¹⁰, tvorba vlastní

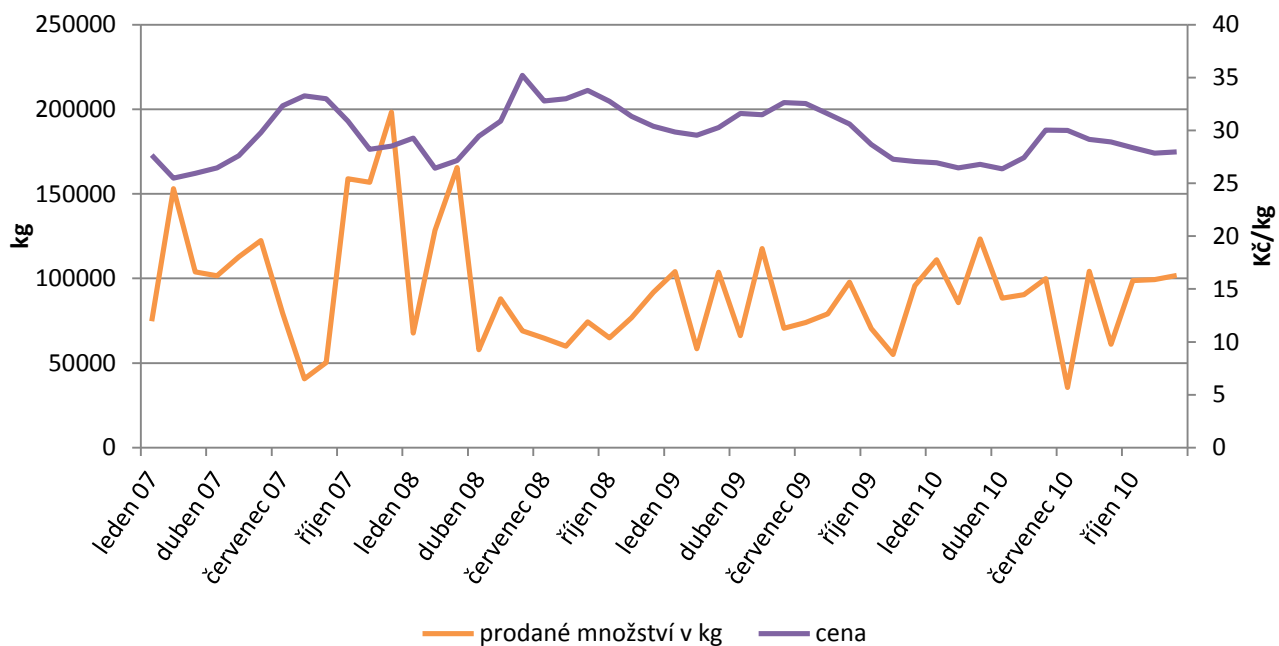
	2007	2008	2009	2010
leden	-1,22	1,39	1,25	0,55
únor	-1,42	0,70	0,72	0,53
březen	-0,16	0,06	0,02	0,50
duben	0,38	-0,20	0,31	0,09
květen	1,10	-0,42	0,03	0,27
červen	1,60	0,52	-0,43	-0,12
červenec	1,79	-0,37	-0,20	-0,06
srpen	0,56	-0,61	-0,38	-0,22
září	0,05	-0,85	-0,66	0,58
říjen	-0,33	-0,87	0,08	1,37
listopad	-0,17	0,91	0,02	2,46
prosinec	0,87	-0,24	-0,26	1,40
průměr za rok	-0,25	0,00	0,41	0,67

4.3.2.2 Prodávané množství

Množství prodaných prasat za rok vyjádřené jejich hmotností i počtem kusů zachycuje tabulka č. 4-15. Po snižování produkce v letech 2008 a 2009 přišel v roce 2010 mírný růst, kdy družstvo vyprodukovalo v porovnání s rokem 2009 o 10 % více kilogramů prasat. V roce 2010 byla prodána prasata o celkové hmotnosti 1 099 764 kg. Měsíční data o prodeji prasat jsou obsahem přílohy této práce. Graf na obrázku č. 4-5 ukazuje zajímavý fakt, že nejvíce prodává družstvo v období nižších cen. Vzhledem k tomu, že ceny prasat se vyznačují sezónním charakterem, v jarních měsících dosahují nižších hodnot, doporučila

¹⁰ Tržní informační systém České republiky – Zpráva o trhu hovězího a vepřového masa ze 42. a z 1. týdne daného roku.

bych družstvu organizovat chov tak, aby nejvíce prasat bylo prodáváno v období vyšších cen, tj. v létě a z počátku podzimu. Realizace tohoto návrhu bude jistě náročná nikoliv, však nemožná.



Obrázek 4-5: Porovnání realizační ceny prasat za živa a prodaného množství jatečných prasat v kg, obojí v ZD Opařany; zdroj dat: interní dokumenty ZD Opařany, tvorba vlastní

4.4 Náklady na jatečná prasata

Jak jsem již uvedla, ZD Opařany uplatňuje uzavřený obrat stáda. Analýza provedená v předchozí kapitole prokázala, že hlavním produktem chovu prasnic jsou jatečná prasata. Vzhledem k tomu, že mladá chovná prasata družstvo neprodává, ale ponechává si je pro vlastní potřeby, promítnou se náklady na jejich chov do nákladů na jatečná prasata prostřednictvím odpisů. Z popsaných důvodů se nebudu v této kapitole zabývat náklady vynaloženými na mladá chovná prasata.

Při tvorbě kalkulací nákladů jsem vycházela z metodiky kalkulací nákladů a výnosů vydané Ústavem zemědělských informací, kterou jsem podrobně rozebrala v teoretické části. Na následujících stránkách uvádím pouze výslednou kalkulaci nákladů, kterou jsem sestavila z výpisů z účtů jednotlivých kalkulačních výkonů získaných v Zemědělském družstvu Opařany.

Kalkulace je postavena na tzv. plných nákladech, to znamená, že zahrnuje výrobní i správní režii. Přiřazení zmíněných režii jednotlivým kalkulačním výkonům vychází stejně jako ocenění chlěvské mrvy z vnitřních směrnic ZD Opařany.

Na počátku každé podkapitoly zařadím tabulku s kalkulací nákladů ZD Opařany (barevně vyznačené sloupce) a s kalkulací průměrných nákladů podniků v bramborářské oblasti (v tabulkách a grafech je vždy označena jako ČR). Kalkulace nákladů za bramborářskou oblast zpracoval J. Boudný a vychází z Výběrového šetření o nákladech a výnosech zemědělských podniků. Po tabulce následuje text s analýzou nákladů dané kategorie prasat. Na závěr podkapitoly jsem vždy zařadila graf zobrazující strukturu nákladů dané kategorie.

4.4.1 Náklady prasnic a selat

Tabulka č. 4-17 zachycuje kalkulaci nákladů na chov prasnic s kalkulační jednoticí 100 krmných dní. V dolní části tabulky je proveden přepočtení nákladů na odstavené sele a na kilogram živé hmotnosti selete.

Tabulka 4-17: Kalkulace nákladů na prasnice a selata, zdroj dat: interní materiály ZD Opařany a Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobců, tvorba vlastní

Ukazatel	Měrná jednotka	2007		2008		2009		2010	
		ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR

Ukazatel	Měrná jednotka	2007		2008		2009		2010	
		ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR
Nakoupená steliva a krmiva	Kč/100KD	3 052	2 457	3 312	2 066	2 999	1 757	2 228	1 617
Krmiva a steliva vlastní	Kč/100KD	100	414	19	488	241	354	748	444
Léčiva a desinfekční prostředky	Kč/100KD	307	230	290	401	304	379	289	360
Ostatní přímý materiál	Kč/100KD	142	103	259	123	76	237	97	153
Přímé materiálové náklady	Kč/100KD	3 600	3 204	3 880	3 078	3 621	2 727	3 361	2 575
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/100KD	606	1 032	692	720	413	682	535	726
Mzdové a osobní náklady	Kč/100KD	681	2 008	889	1 603	813	1 442	769	1 317
Odpisy DHM	Kč/100KD	263	404	302	381	295	302	292	235
Odpisy zvířat	Kč/100KD	454	314	457	212	471	311	497	351
Náklady pomocných činností	Kč/100KD	653	208	520	56	385	66	471	45
Výrobní režie	Kč/100KD	882	273	926	289	812	305	828	303
Správní režie	Kč/100KD	138	993	239	868	220	390	209	363
Vlastní náklady celkem	Kč/100KD	7 277	8 437	7 905	7 208	7 029	6 225	6 963	5 915
Chlévská mrva	Kč/100KD	139	52	152	50	154	40	165	33
Náklady hlavního výrobku	Kč/100KD	7 137	8 386	7 753	7 158	6 876	6 185	6 798	5882
Počet odstavených selat	ks/prasnici	22,30	21,82	21,64	19,58	21,15	20,38	23,00	21,48
Vlastní náklady na odstavené sele	Kč/ks	1 168	1 276	1 308	1 339	1 187	1 108	1 079	999
Vlastní náklady na živou hmotnost odst. selete	Kč/kg	133,9	164,4	157,1	152,7	138,7	136,5	127,4	130,5

Mezi roky 2007 a 2008 došlo k navýšení vlastních nákladů ze 7 277 Kč/KD na 7 905 Kč/KD, tj. o 8,6 %. Nejvyšší podíl na tom měl růst nákladů vynaložených na krmiva, a to především nakupovaná. Důvod je třeba hledat v celosvětovém růstu cen obilnin. Další složkou nákladů, jež se mezi roky 2007 a 2008 zvyšovala, představovaly mzdové náklady. Růst mzdových nákladů však nebyl způsoben výrazným zvýšením mezd v ZD Opařany, ale snížením počtu chovaných prasat došlo k nižšímu rozložení přibližně stejného objemu na méně krmných dní. Jinak řečeno stejný počet zaměstnanců se mzdou obdobnou jako v roce 2007 se staral o méně prasnic. Mezi roky 2007 a 2008 se zvýšila také správní režie. Úroveň správní režie a mzdových nákladů rozpočítaná na krmné dny z roku 2008 zůstala zachována i v následujících letech. Přechodně se navýšila výrobní režie a ostatní přímý materiál a ostatní přímé náklady a služby. Důsledkem výše popsaných faktorů dosáhly vlastní náklady prasnic svého maxima 7 905 Kč/100 KD. V roce 2008 se zhoršily také hodnoty ukazatelů reprodukce, které ještě více posílily růst nákladů na odchované sele a na živou hmotnost selete. Zatímco v roce 2007 činily náklady na selata (hlavního výrobku) 7 137 Kč/100KD, což při 22,3 ks odstavených selat na prasnici znamenalo náklady na odstavené sele ve výši 1 168

Kč, v roce 2008 dosáhly náklady hlavního výrobku 7 753 Kč/ 100 KD, na prasnici bylo odchováno 21,64 selete, čímž náklady na jedno odchované sele vzrostly na 1 308 Kč.

V následujících dvou letech se dařilo redukovat náklady a v roce 2010 se zlepšily i ukazatele reprodukce. Postupně klesaly náklady vynaložené na krmiva, zde se jistě projevilo snížení cen obilí na světových trzích a pravděpodobně působil větší podíl spotřebovaných vlastních krmiv a steliv. Náklady na krmiva a steliva na 100 KD poklesly v roce 2010 ve srovnání s rokem 2008 o 355 Kč, tj. o 10,7 %. Postupně se snižovaly také ostatní přímé materiálové náklady, v roce 2010 se podařilo přímé materiálové náklady stlačit pod úroveň roku 2007 na 3 361 Kč/100KD. V letech 2009 a 2010 postupně klesaly mzdové náklady připadající na krmný den. Naopak se zvyšovaly odpisy zvířat základního stáda, což bylo způsobeno zařazováním „drahých“ zvířat do chovu. Označením drahé zvíře se rozumí především prasničky odchované v roce 2008 a oceněné vlastními náklady, které jak jsem již poznamenala, dosáhly v tomto roce svého maxima. Náklady na odchované sele v roce 2009 činily 1 187 Kč, to představuje 138,7 Kč na kilogram živé hmotnosti. V porovnání s rokem 2008 tedy zaznamenáváme snížení o 18,4 Kč na 1 kg živé hmotnosti selete. V roce 2010 dále klesaly náklady na hlavní výrobek a zároveň se zvýšil počet odchovaných selat, čímž se náklady na odchované sele meziročně snížily o 108 Kč, na kilogram živé hmotnosti selete to bylo o 8,2 Kč.

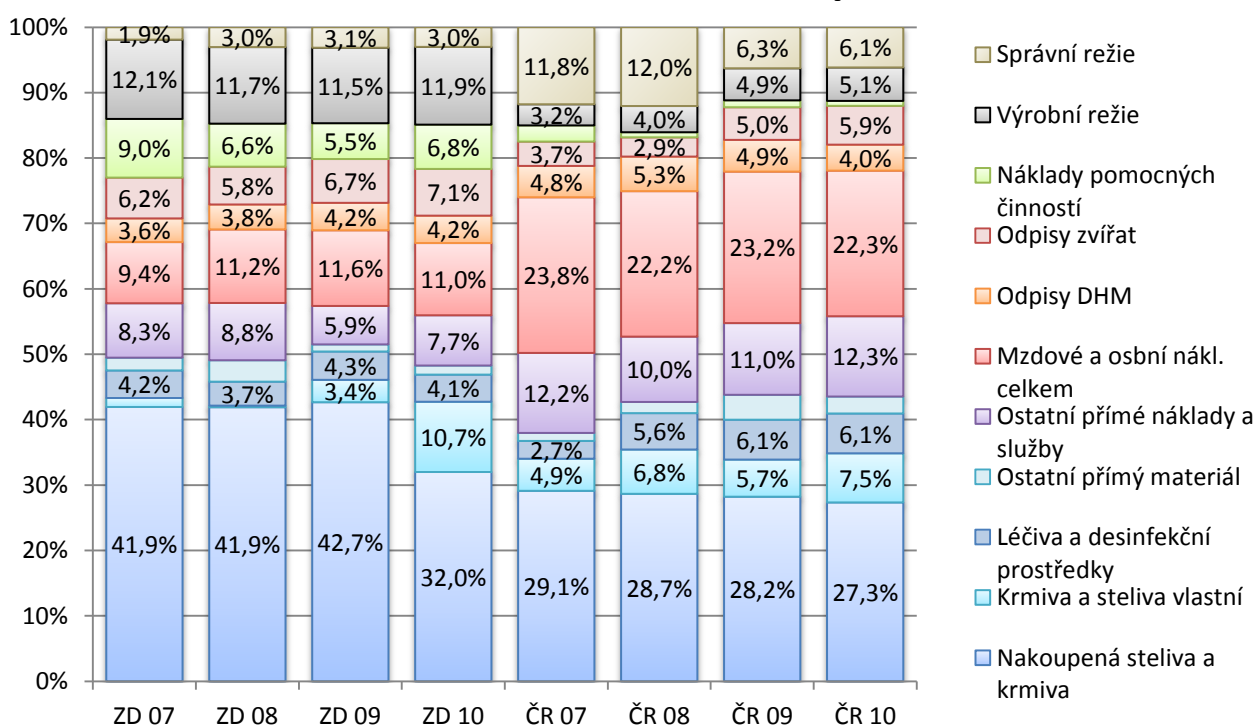
Až na rok 2007 vykazuje ZD Opařany vždy vyšší náklady jak na chov prasnic, tak i na selata než podniky reprezentující bramborářskou oblast v ČR. Na rozdíl od ZD nedošlo u sledovaných podniků v roce 2008 k růstu nákladů na krmný den prasnic, náklady se naopak snižovaly. V odvětví klesaly v tomto období také náklady na krmiva a to i přes růst cen obilí, může to znamenat, že ostatní chovatelé našli levnější kombinaci krmiv než ZD Opařany nebo, že mají jejich nižší spotřebu.

Odlišnosti mezi ZD Opařany a odvětvím jsou zejména ve struktuře nákladů, zatímco v ZD Opařany připadá na přímý materiál (krmiva, léčiva, ostatní přímý materiál) po celé sledované období přibližně polovina veškerých nákladů, v odvětví představují náklady na přímý materiál přibližně 42 % vlastních nákladů, 58 % nákladů připadá na mzdy, režie, odpisy a ostatní přímé náklady. Přímé náklady družstva byly ve sledovaném období vždy vyšší než přímé náklady odvětví. Zbylé položky vykazovalo družstvo v letech 2007 – 2009 nižší než odvětví. V roce 2010 ostatní náklady v odvětví poklesly pod úroveň nákladů družstva. Největší rozdíly jsou ve mzdových nákladech, kdy odvětví vykazuje mzdové náklady vyšší o více než 70 %. Důvodů můžeme nalézt hned několik, mohou to být nižší mzdy, nižší podíl lidské práce nebo vyšší vytížení pracovníků. Nevylučuji ani rozdílné

přiřazení mzdových nákladů. Další výraznější odlišnosti mezi náklady v družstvu a v odvětví se vyskytují zejména ve výrobní a správní režii a ve výši odpisů zvířat a v nákladech pomocných činností. Příčinou mohou být odlišné vnitropodnikové způsoby přiřazování nákladů a stanovování odpisů.

Z grafu na obrázku č. 4-6 vyplývá, že nejvýznamnějšími náklady družstva v odchovu selat jsou náklady na krmiva a steliva, které trvale představují okolo 42 % nákladů. Další významnou nákladovou položku tvoří mzdy a výrobní režie.

Struktura nákladů na chov prasnic



Obrázek 4-6: Graf struktury nákladů na chov prasnic v ZD Opařany a bramborářské výrobní oblasti ČR; zdroj dat: interní materiály ZD Opařany a Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků, tvorba vlastní

4.4.2 Předvýkrm

Tabulka 4-18: Kalkulace nákladů předvýkrmu, zdroj dat: interní materiály ZD Opařany a Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků, tvorba vlastní

Ukazatel	Měrná jednotka	2007		2008		2009		2010	
		ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR
Nakoupená steliva a krmiva	Kč/100KD	706	581	987	613	1 053	544	885	505
Krmiva a steliva vlastní	Kč/100KD	13	64	7	66	16	46	4	73
Léčiva a desinfekční prostředky	Kč/100KD	3	62	0	70	0	101	0	41
Ostatní přímý materiál	Kč/100KD	36	16	19	13	3	24	4	10
Přímé materiálové náklady	Kč/100KD	758	722	1 013	762	1 072	714	893	680
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/100KD	13	43	25	42	15	73	29	40
Mzdové a osobní nákl.	Kč/100KD	48	144	72	195	45	143	23	134

Ukazatel	Měrná jednotka	2007		2008		2009		2010	
		ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR
Odpisy DHM	Kč/100KD	30	45	60	34	44	34	29	35
Náklady pomocných činností	Kč/100KD	23	25	53	3	19	7	16	3
Výrobní režie	Kč/100KD	14	63	26	74	26	80	39	77
Správní režie	Kč/100KD	10	83	16	88	11	26	6	77
Vlastní náklady celkem	Kč/100KD	896	1 126	1 266	1 164	1 233	1 078	1 036	1 046
Chlévská mrva	Kč/100KD	23	5	24	5	24	4	25	4
Vlastní náklady hlavního výrobku	Kč/100KD	873	1 121	1 241	1 159	1 208	1 074	1 011	1 043
Užitkovost	kg/100KD	39,76	41,11	44,78	39,47	40,79	38,61	43,84	40,03
Vlastní náklady na přírůstek	Kč/kg	21,96	27,28	27,72	29,37	29,62	27,81	23,07	26,04
Vlastní náklady na živou hmotnost	Kč/kg	51,94	64,59	59,90	63,75	54,97	58,02	45,74	52,31

V nákladech předvýkrmu můžeme vysledovat podobné trendy jako v nákladech na chov prasnic. Vrcholu dosáhly náklady na krmný den opět v roce 2008. V následujících dvou letech se náklady na krmný den snižovaly. V období mezi roky 2007 a 2008 rostly náklady na krmiva, mzdy, odpisy hmotného majetku a režie. Důvod růstu mzdových nákladů v předvýkrmu byl stejný jako u prasnic, snížením stavů prasat připadla na každý krmný den vyšší částka z přibližně stejného objemu nákladů. V následujících letech byli pracovníci z chovu prasat odejiti a mzdové náklady připadající na krmný den poklesly. V případě odpisů došlo k navýšení v roce 2008 z důvodu obnovy části nějakého majetku a také z důvodu jejich nižšího rozpuštění při snížení stavů prasat. Náklady hlavního produktu na 100 krmných dní v předvýkrmu v roce 2007 činily 873 Kč a byly nižší než v odvětví. V průběhu roku 2008 náklady na 100 KD v předvýkrmu vzrostly o 41 % na 1241 Kč/ 100 KD. Oproti roku 2007 se však zvýšil přírůstek prasat v předvýkrmu o 5,02 kg/100 KD, tím se nárůst nákladů na přírůstek 1 kg v předvýkrmu snížil. Náklady na přírůstek 1 kg v předvýkrmu vzrostly z 21,96 Kč v roce 2007 na 27,72 Kč v roce 2008.

Během roku 2009 ještě pokračoval růst nákladů na krmiva, ale poklesem ostatních složek nákladů připadajících na krmný den se náklady hlavního produktu snižovaly. Poklesla však užitkovost a na přírůstek 1 kg v předvýkrmu muselo ZD Opařany vynaložit o 1,9 Kč více. Náklady na živou hmotnost prasete však meziročně poklesly, neboť tento rok klesly náklady na selata.

V roce 2010 se podařilo zredukovat náklady na krmiva a to i při zvýšení přírůstku za den. Zároveň pokračoval pokles nákladů na mzdy připadajících na krmný den i odpisů, u nichž došlo ke snížení odpisů za stroje. Tento fakt, ale hodnotím negativně, neboť pokud nedojde

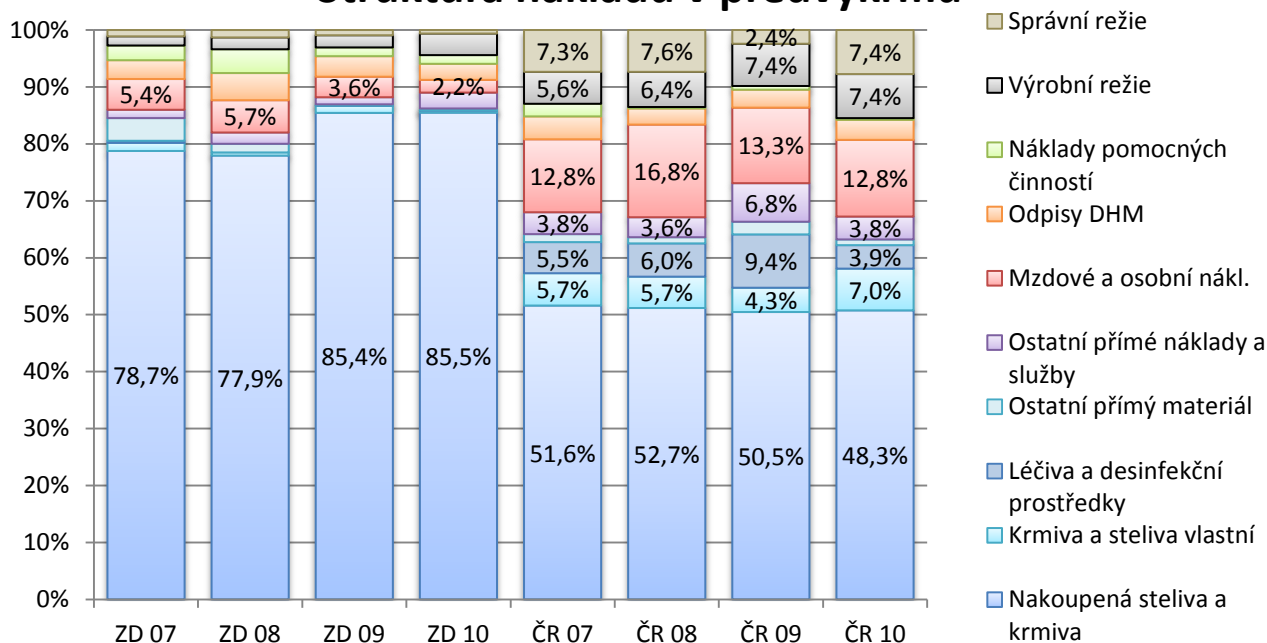
k brzkému nahrazení strojního zařízení, může se v budoucnu družstvo potýkat se zastaráváním strojů a s poklesem konkurence schopnosti. Oproti roku 2009 se snížil objem prostředků správní režie a to jak absolutně, tak i rozpočítaný na krmné dny. Naopak vzrostly náklady výrobní režie. Náklady hlavního výrobku dosáhly v roce 2010 výše 1 011 Kč/ 100 KD. Náklady na přírůstek jednoho kilogramu v předvýkrmu se meziročně snížily o 1,77 Kč. Náklady na živou hmotnost prasete v předvýkrmu činily 45,74 Kč/kg.

V porovnání s průměrným podnikem v bramborářské oblasti vykazuje družstvo v předvýkrmu nadprůměrný přírůstek avšak v roce 2009 s vyššími náklady. V ostatních letech vykazuje družstvo náklady na přírůstek v předvýkrmu nižší než podniky v bramborářské oblasti v ČR.

Stejně jako v kategorii selat i v předvýkrmu hrají hlavní roli náklady na krmiva a steliva, jež tvořily 78 % celkových nákladů předvýkrmu v roce 2008 a 85 % v letech následujících. V předvýkrmu družstvo prakticky veškeré krmiva nakupuje. Hodnota nákladů na krmiva a steliva družstva v roce 2009 převyšovala náklady v odvětví o 53 %, v absolutním vyjádření o 311 Kč/100KD. Vyšší náklady družstvo vykazuje také ve spotřebě přímého materiálu. Opět se setkáváme s nízkými osobními a mzdovými náklady, které v roce 2010 ještě více klesly na 23 Kč/100KD, v roce 2010 činily v odvětví tyto náklady 134 Kč/100KD. Příčiny mohou být stejné jako v odchovu selat.

Díky nižším nákladům na přírůstek v předvýkrmu bylo v roce 2010 družstvo schopno produkovat 1 kg živé hmotnosti předvykrmeného prasete za 45,74 Kč/ kg, což je o 6,57 Kč méně než odvětví. Toto srovnání však může být ovlivněno odlišnou hmotností prasat při převodu do výkrmu nebo odlišným přiřazováním nákladů. ZD Opařany např. nevykazuje v předvýkrmu odděleně náklady na léčiva a dezinfekční prostředky, které zcela jistě vznikají.

Struktura nákladů v předvýkrmu



Obrázek 4-7: Struktura nákladů v předvýkrmu v ZD Opařany a bramborářské výrobní oblasti ČR; zdroj dat: interní materiály ZD Opařany a Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků, tvorba vlastní

4.4.3 Výkrm

Tabulka 4-19: Kalkulace nákladů předvýkrmu, zdroj dat: interní materiály ZD Opařany a Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků, tvorba vlastní

Ukazatel	Měrná jednotka	2007		2008		2009		2010	
		ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR
Nakoupená steliva a krmiva	Kč/100KD	1 255	1 028	1 348	946	1 074	1 038	1 186	853
Krmiva a steliva vlastní	Kč/100KD	13	161	93	308	449	106	193	272
Léčiva a desinfekční prostředky	Kč/100KD	24	26	48	43	45	24	28	38
Ostatní přímý materiál	Kč/100KD	20	8	8	23	5	47	5	22
Přímé materiálové náklady	Kč/100KD	1 311	1 223	1 497	1 321	1 625	1 216	1 412	1 185
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/100KD	78	134	123	107	96	135	71	138
Mzdové a osobní nákl.	Kč/100KD	60	206	85	205	96	153	78	161
Odpisy DHM	Kč/100KD	44	57	58	68	56	79	40	78
Náklady pomocných činností	Kč/100KD	74	33	110	13	80	21	71	8
Výrobní režie	Kč/100KD	70	64	100	85	119	50	122	73
Správní režie	Kč/100KD	12	94	22	157	25	62	21	65
Vlastní náklady celkem	Kč/100KD	1 649	1 810	1 994	1 956	2 045	1 716	1 815	1 707
Chlévská mrva	Kč/100KD	55	8	58	18	63	10	62	11

Ukazatel	Měrná jednotka	2007		2008		2009		2010	
		ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR	ZD	ČR
Vlastní náklady hlavního výrobku	Kč/100KD	1 594	1 801	1 936	1 938	1 982	1 705	1 753	1 696
Užitkovost	kg/100KD	63,96	73,69	62,91	71,20	67,36	73,98	68,13	75,04
Vlastní náklady na přírůstek	Kč/kg	24,92	24,45	30,77	27,22	29,42	23,05	25,74	22,61
Vlastní náklady na živou hmotnost	Kč/kg	33,24	35,57	40,49	37,27	38,72	31,99	33,25	30,38

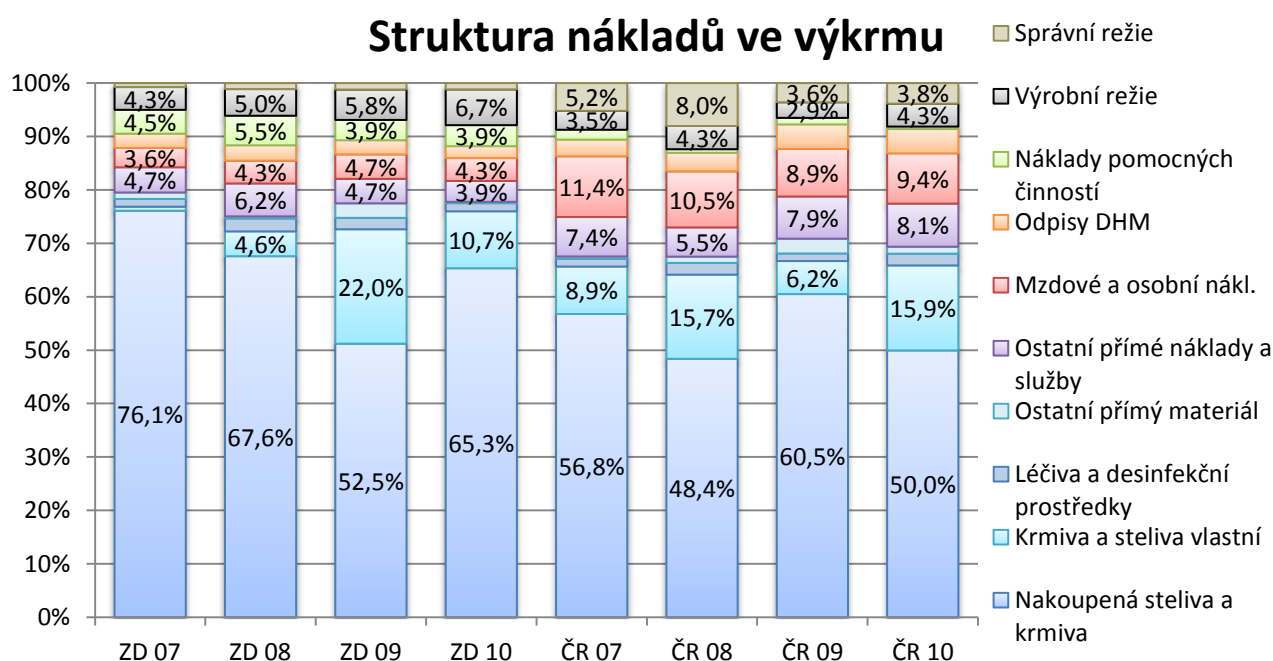
Náklady ve výkrmu kalkulované na krmné dny dosáhly svého vrcholu až v roce 2009. Stejně jako v předchozích kategoriích i ve výkrmu se setkáváme s rostoucími náklady na krmiva v letech 2008 a 2009. Mezi roky 2007 a 2008 se zvýšila spotřeba léčiv, mzdové náklady, ostatní přímé náklady, z nich náklady na elektřinu a náklady pomocných činností a režie. Vlastní náklady se během roku 2008 zvýšily o 345 Kč na 100 KD, zároveň však klesl denní přírůstek a tím náklady na vlastní přírůstek ve výkrmu ještě více vzrostly, a to z 24,92 Kč/kg na 30,77 Kč/kg přírůstku. Vzhledem k tomu, že v roce 2008 vzrostly náklady všech kategorií prasat, dosáhly rekordní úrovně také náklady na živou hmotnost jatečného prasete, jenž dosáhly výše 40,49 Kč/kg živé hmotnosti.

V roce 2009 došlo k nahrazení části nakupovaných krmiv a steliv vlastními, celkové náklady na krmiva však oproti roku 2008 vzrostly o 82 Kč/100KD. Došlo k poklesu nákladů na ostatní přímé náklady a služby. Mzdové náklady se během roku dále zvyšovaly až na 96 Kč/100KD, stejně jako v předchozích případech je růst způsoben nižším počtem krmných dní, mezi něž se mzdové náklady rozpočítávají. Rostla také výrobní režie a to jak adekvátní část připadající na krmný den, tak i její absolutní objem. Celkové vlastní náklady se meziročně zvýšily na 2 045 Kč/100 KD. V roce 2009 se podařilo zvýšit užitkovost prasat ve výkrmu o 4,45 kg/100 KD, náklady na přírůstek jednoho kilogramu ve výkrmu se tím i přes růst nákladů hlavního výrobku snížily na 29,42 Kč/kg.

Během roku 2010 se podařilo snížit náklady na krmiva o 144 Kč/100 KD. Oproti roku 2009 se kromě výrobní režie snížily také všechny ostatní nákladové položky rozpočítané na krmné dny. Vlastní náklady celkem tím meziročně klesly o 230 Kč/ 100 KD. Dále se zvýšil přírůstek ve výkrmu na 68,13 kg/100 KD. Působením výše uvedených okolností se náklady na přírůstek ve výkrmu snížily na 25,74 Kč/kg. V roce 2010 produkovalo družstvo 1 kg živé hmotnosti jatečného prasete za 33,25 Kč.

Z celkových nákladů vynaložených na výkrm činily náklady na krmiva a steliva v roce 2008 72 %, 74,5 % v roce 2009 a 76 % v roce 2010. Za růstem podílu nákladů na krmiva stojí, jak zvyšování nákladů vynaložených na krmiva, tak i pokles ostatních nákladů.

V porovnání s podniky z podobných zemědělských oblastí vykazuje družstvo ve výkrmu nižší přírůstek. Přírůstek se sice postupně zvyšoval z 63,96 kg/100KD v roce 2007 na 68,13 kg/100KD v roce 2010. Ostatní podniky však ve výkrmu dosahují vyšších přírůstků a to za výrazně nižší náklady. V roce 2010 vykazovaly ostatní podniky přírůstek ve výkrmu 75,04 kg/100KD při nákladech 22,61 Kč/kg. Družstvo bylo schopno v roce 2010 vyprodukovat 1 kg přírůstku ve výkrmu za 25,72 Kč. Nutno dodat, že ostatní podniky dosahují vyšších přírůstků nejen za nižší celkové náklady, ale nižší náklady vynaložené na krmiva. Z porovnání struktury nákladů družstva s odvětvím opět vyplývají nižší mzdové náklady vykazované družstvem.



Obrázek 4-8: Struktura nákladů ve výkrmu v ZD Opařany a bramborářské výrobní oblasti ČR; zdroj dat: interní materiály ZD Opařany a Výběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků, tvorba vlastní

4.4.4 Shrnutí nákladů na produkci vepřového

Tabulka č. 4-20 přehledně shrnuje výše uvedené údaje o nákladech na produkci jatečných prasat potažmo vepřového masa v Zemědělském družstvu Opařany. Náklady na živou hmotnost prasete ve všech sledovaných letech vykazovaly stejný vývoj, kdy v roce 2008 dosáhly svého vrcholu a do roku 2010 postupně klesaly. Náklady na živou hmotnost prasat ve všech kategoriích se v roce 2010 dostaly pod úroveň roku 2007, důvodem však nebyly pouze snižující se náklady připadající na krmný den, ale také zvyšující se užitkovost a snižující se úmrtnost prasat v jednotlivých kategoriích.

Poslední dva řádky tabulky č. 4-20 informují o nákladech na jatečné prase. V roce 2010 vynaložilo ZD Opařany na vyprodukování průměrného jatečného prasete 3 451 Kč. To znamená, že jeden kilogram vepřového produkovalo družstvo za 41,89 Kč.

Tabulka 4-20: Shrnutí nákladů na produkci vepřového masa v Zemědělském družstvu Opařany

Ukazatel		Jednotky	2007	2008	2009	2010
Selata	Narozeno selat / prasnice / rok	ks/prasnice/rok	24,26	23,83	22,44	24,72
	Úhyn selat v	%	8,1%	9,2%	5,8%	6,9%
	Odchov selat / prasnice / rok	ks/prasnice/rok	22,30	21,64	21,15	23,00
	Živá hmotnost selete při odstavu průměr	kg	8,73	8,33	8,56	8,47
	Náklady na 100 KD	Kč/100 KD	7 137	7 753	6 876	6 798
	Náklady na odstavené sele	Kč/ks	1 168,20	1 308	1 187	1 079
	Náklady na 1 kg ž. hm. selete	Kč/kg ž. hm.	133,87	157,06	138,70	127,40
Předvýkrm	Živá hmotnost při převodu do výkrmu	kg	32,57	33,47	36,80	38,96
	průměrná délka pobytu v předvýkrmu	KD	59,91	56,12	69,24	69,62
	Přírůstek v předvýkrmu na 100 KD	kg/100 KD	39,76	44,78	40,79	43,84
	Úhyn selat z naskladněných v %	%	2,04	4,55	2,1	1,88
	Náklady na 100 KD	Kč/100 KD	873,21	1 241	1 208	1 011
	Náklady na 1 kg přírůstku	Kč/kg	21,96	27,72	29,62	23,07
	Náklady na živou hmotnost	Kč/kg ž. hm.	51,94	59,90	54,97	45,74
Výkrm	Živá hmotnost při vyskladnění	kg	105,79	100,30	101,19	103,80
	Průměrný počet dnů ve výkrmu	KD	114,40	106,24	95,52	95,21
	Průměrný přírůstek na KD	kg/100KD	63,96	62,91	67,36	68,13
	Úhyn v % z naskladněných	%	7,26	9,55	4,96	4,34
	Náklady na kg přírůstku ve výkrmu	Kč/kg	24,92	30,77	29,42	25,74
Jatečné prase	Náklady na kg ž. hm.	Kč/kg ž. hm.	33,24	40,49	38,72	33,25
	Celkové náklady na výkrm jatečného kusu	Kč/ks	3 516	4 061	3 918	3 451
	Náklady na kg vepřového (za studena) ¹¹	Kč/kg	41,88	51,02	48,78	41,89

¹¹ Pro přepočítání použit koeficient 1,26

4.5 Ekonomické zhodnocení

Při produkci jatečných prasat podniku vznikají výnosy z jejich prodeje a z produkce chlévské mrvy a kejdy. Chlévská mrva a kejda jsou vedlejším produktem a při kalkulaci nákladů je jejich hodnota od nákladů odečtena viz kapitolu 2.2.2 Náklady. Tabulka č. 4-21 shrnuje údaje o nákladech, výnosech, zisku a rentabilitě.

Tabulka 4-21: Zisk a rentabilita produkce vepřového masa; tvorba vlastní

	Jednotky	2007	2008	2009	2010
Náklady na jatečné prase	Kč	3 516	4 061	3 918	3 451
Náklad na 1 kg živé hmotnosti	Kč/kg	33,24	40,49	38,72	33,25
Realizační cena	Kč/kg	28,60	30,38	30,32	27,89
Zisk/ztráta na 1kg živé hmotnosti	Kč/kg	-4,64	-10,11	-8,40	-5,36
Prodané množství	kg	1 353 131	1 008 912	992 714	1 099 764
Celková ztráta	Kč	-6 277 122	-10 202 211	-8 334 702	-5 890 249
Rentabilita (zisk/náklady)	%	-13,96%	-24,97%	-21,69%	-16,11%

Z tabulky vyplývá, že chov prasat je pro ZD Opařany dlouhodobě ztrátový a musí být dotován z jiných úspěšnějších oblastí činnosti. Po růstu nákladů z 33,24 Kč/kg v roce 2007 na 40,49 Kč/kg v roce 2008 se družstvu podařilo jejich výši postupně snižovat. V roce 2010 produkovalo 1 kg jatečného prasete za 33,25 Kč, což odpovídá hodnotě z roku 2007. Nepříznivý vývoj ceny v posledních letech však neponechal prostor pro tvorbu zisku. V roce 2010 ztrácelo družstvo z každého prodaného kilogramu prasete 5,36 Kč. Při produkci 1 099 tis. kg jatečných prasat to představuje celkovou ztrátu ve výši 5 890 tis. Kč. Aby družstvo v roce 2010 vykázalo alespoň nízký zisk, muselo by náklady připadající na 1 kg živé hmotnosti prasete snížit pod 27,8 Kč tj. o 5,3 Kč/ kg.

5 Diskuze

Mnoho otázek bylo diskutováno již v předchozí kapitole věnované analýzám produkce jatečných prasat z nejrůznějších pohledů, proto se nyní budu zabývat pouze otázkami nejvýznamnějšími a těmi, které ještě diskutovány nebyly. Postupně se tedy vyjádřím k nejzávažnějším problémům týkajících se technologie chovu, výživy a krmení, ukazatelů produkce a reprodukce a ekonomiky. Na závěr provedu několik doporučení pro produkci vepřového masa v ZD Opařany.

5.1 Technologie chovu

Družstvo provozuje chov prasat v několika stájích, které se nacházejí v různých obcích. Navíc v každé stáji se chová jiná kategorie prasat, prasata se tedy musejí například při přesunu z předvýkrmu do výkrmu převážet, což vyvolává náklady na dopravu, mzdy pracovníků, organizaci práce. Jedná se také o stresový faktor pro zvířata, který zcela jistě ovlivňuje produkci. Více stájí znamená také vyšší fixní náklady spojené s jejich údržbou a náklady na energie. Také je nutno zaměstnávat více pracovníků a vlastnit více strojů. Kapacita a uspořádání stájí v současnosti neumožňují využít moderní automatizované technologii, protože pro jednotlivé stáje se nevyplatí.

5.2 Výživa a krmení

V oblasti krmení a výživy se v Družstvu dodržují doporučené postupy, zkrmovány jsou kompletní krmné směsi. Prasata určená na porážku jsou krmena ad libitně, což s sebou nese vyšší náklady na spotřebovaná krmiva, avšak nejsou nutné drahé technologie pro dávkování krmiva, navíc prasata krmena ad libitně vykazují vyšší přírůstek. Výzkum provedený Špryslem a Stupkou (*Špyrls a Stupka, 2003*) ukázal, že se při produkci jatečných prasat jako ekonomičtější jeví podávání směsi ad libitum. Autoři provedli pokus, při němž rozdělili prasata hybridní kombinace (BU x L) x BO do dvou skupin, jedné podávali krmení ad libitum, druhé semi ad libitně. U obou skupin se vyhodnocovaly produkční ukazatele, jejichž hodnoty byly následně dosaženy do ziskové funkce. Skupina krmena ad libitum vykázala vyšší přírůstky a dosáhla tak vyšší hmotnosti než skupina druhá, čímž se vyvážily vyšší náklady na spotřebovaná krmiva. U skupiny krmena ad libitum byly náklady na kilogram živé hmotnosti prasete o 0,29 Kč vyšší. JUT prasat krmných restingovanou krmnou dávkou obdržela lepší hodnocení a prodala se za vyšší realizační cenu. Rozdíl realizačních cen však nepokryl rozdíl mezi přírůstky. Zisk na jatečné prase byl u skupiny krmena ad libitně o 103,9

Kč vyšší. Považuji za nutné zdůraznit, že peněžní vyčíslení rozdílů bylo provedeno v roce 2002, při dnešních cenách by hodnoty byly jiné. Každý chovatel by měl tedy zvážit, zda vyšší náklady vynaložené na kvalitnější maso budou vyváženy odpovídající realizační cenou.

5.3 Ukazatele produkce a reprodukce

V počtu narozených selat na prasnici dosahuje ZD Opařany výsledků srovnatelných s republikovým průměrem, díky nižšímu úhynu selat se v družstvu odstaví na jednu prasnici o 0,9 selete více. I přestože se počet odstavených selat daří postupně zvyšovat, nedosahuje družstvo s ročním počtem 23 ks odstavených selat za rok výsledků srovnatelných s producenty v Dánsku, kde běžný odstav dosahuje hodnoty okolo 27 ks. Nesrovnatelné jsou také hodnoty o úhynech během produkce jatečného prasete. Zatímco v Dánsku je potřeba na jedno jatečné prase pouze 1,067 živě narozeného selete (*Studie Interpigs, 2011*), v ZD Opařany potřebují 1,197 živě narozeného selete.

V přírůstek běhounů se ve sledovaném období pohyboval v mezi hodnotami 0,4 – 0,45 kg za den, Těmito hodnotami se družstvo pohybovalo vždy nad průměrem, pozitivně hodnotím, také to fakt, že kromě roku 2009 bylo vyššího přírůstku dosaženo s nižšími náklady na přírůstek, než činil republikový průměr. Ve výkrmu již družstvo tak úspěšné nebylo, jednak vykazovalo po celé období nižší přírůstek než obdobné podniky a jednak na přírůstek jednoho kilogramu dosahovalo s vyššími náklady. V roce 2010 vynaložilo ZD Opařany na 1 kg přírůstku ve výkrmu o 3,13 Kč více. Družstvu se postupně daří zvyšovat přírůstek ve výkrmu a zároveň snižuje náklady na něj vynaložené.

5.4 Ekonomika

Produkce jatečných prasat v ZD Opařany je dlouhodobě ztrátová a musí být dotována z jiných činností družstva. V roce 2010 družstvo ztrácelo 5,36 Kč z každého prodaného kilogramu jatečného prasete.

V analýze tržeb vyvstala otázka možnosti synchronizace cyklů vývoje cen a prodávaného množství. Ve sledovaném období se pravidelně střídaly období vyšších výkupních cen (léto, počátek podzimu) s obdobími cen nižších (jaro). Družstvo bohužel prodávalo nejvíce jatečných prasat na jaře při nízkých cenách. Protože, jatečná prasata nelze delší dobu skladovat, muselo by v případě synchronizace dojít k výpočtu data připouštění prasnic tak, aby nejvyšší prodeje byly realizovány v létě. V praxi narazí tento návrh na problém související s minimalizací mezidobí prasnic. Pokud by došlo k odložení připouštění prasnice na pozdější období, prodloužilo by se mezidobí a prasnice by nebyla využita, zároveň by byly

vynakládány prostředky na její chov. Před přijetím daných opatření doporučuji provést důkladnější analýzu a vyčíslení nákladů a přínosů.

Po skokovém navýšení nákladů vynaložených a jatečné prasce v roce 2008 se dařilo postupné snižování nákladů. V roce 2010 se náklady družstva dostaly pod úroveň roku 2007, i přes tento fakt, však produkuje družstvo jatečná prasata draž než ostatní chovatelé v obdobných podmínkách v ČR. Rozdíl mezi ČR a družstvem činil v roce 2010 2,85 Kč. Podrobné porovnání s průměrnými hodnotami ČR bylo provedeno v rámci kapitoly 4.4 Náklady na jatečná prasata. Z porovnání vyplynulo, že ZD Opařany má vynakládá více prostředků na krmiva a to ve všech hodnocených kategoriích a letech. Naopak nižší náklady vykazuje na mzdy, režie a odpisy. Problém pravděpodobně tkví v odlišné metodice jednotlivých podniků při přiřazování zmíněných nákladů kategoriím prasat. Zemědělské družstvo Opařany se odlišuje také oceněním statkových hnojiv. Kvůli popsaným faktům se snižuje vypovídací hodnota porovnání nákladovosti produkce vepřového masa v družstvu a v ostatních podnicích.

Jak jsem již zmínila, družstvo stejně jako ostatní podniky usiluje o snižování nákladů, v první řadě se snižují náklady na práci na krmiva, omezují se investice. Považuji za významné zdůraznit fakt, že redukci absolutních nákladů není možné provádět do nekonečna, nýbrž je nutné zaměřit se na náklady připadající na 1 kg jatečného prasete. To znamená věnovat pozornost zvyšování výkonnosti prasat, zlepšování zdravotního stavu, zvyšování přírůstků, zvyšovat konverzi krmiva, zvyšování plodnosti prasnic a počtu odchovaných selat. Aby ZD Opařany i ostatní chovatelé byli konkurence schopni, musí dosáhnout obdobných chovatelských výsledků jako zahraniční chovatelé. Důkazem, že i v Českých podmínkách je možno dosahovat výsledků srovnatelných se špičkovými zahraničními chovateli, jsou akciové společnosti Animo Žatec a Lubská zemědělská. Obě společnosti se specializují na chov prasat bez půdy.

Společnost Animo Žatec¹² přešla v roce 2010 k dánské genetice Dan-Bred a k dánskému stájovému managementu, tomuto kroku předcházela samozřejmě i rekonstrukce stájí. První výsledky ukazují výrazné zlepšení chovatelských charakteristik. V prvním vrhu společnost zaznamenala 14,1 živě narozených selat ve druhém pak 15,3, v průměru bylo odchováno 13 selat na vrh. Ve výkrmu společnost dosahuje přírůstku 900 g za den při spotřebě krmné směsi 2,75 kg/kg přírůstku. Celkové ztráty nepřevyšují 3 %. Tyto výsledky jsou srovnatelné s výsledky TOP 20 nejlepších dánských farem.

¹² Informace čerpány z článku: Cílem je dostat prasata do černých čísel, Náš chov č. 6/2011 str. 33

Společnost¹³ Lubská zemědělská se rozhodla pro rekonstrukci stájí. Díky automatické ventilaci v porodnách se zlepšily teplotně vlhkostní podmínky. Zlepšení mikroklimatu podpořilo příjem krmiva u prasnic, čímž se zvýšila jejich mléčnost potažmo přírůstek selat. Díky rekonstrukci poroden (nové podlahy, vyhřívání apod.) se zvýšil počet odchovaných selat na prasnici v první fázi rekonstrukce z 22 na 24,5, po druhé fázi dosahuje počet odchovaných selat na prasnici již 27 ks.

Uvedené příklady farem však neuvádějí informace o investičních výdajích, které byly k dosažení daných výsledků vynaloženy a o jejich návratnosti. Obě společnosti dosahují velice dobrých chovatelských výsledků, ale je otázkou zda přínos bude dostatečně vysoký, aby pokryl vynaložené prostředky. Pokud by se ZD Opařany chtělo vydat cestou nových investic, mělo by pečlivě posoudit, zda se daná investice zaplatí. Ačkoliv nové investice většinou přináší úsporu v oblasti mzdových nákladů a zvýší užitek, zatíží na řadu let nákladovou stranu značnými odpisy. K posouzení návratnosti jednotlivých opatření může posloužit tabulka č. 5-1 s odhadem ekonomických přínosů, kterou publikoval Lindermayer. (Lindermayer et al., 2011)

Tabulka 5-1: Odhad ekonomických přínosů vybraných opatření v chovu prasat, částky jsou v originále uvedeny v eurech, pro přepočítání na koruny byl použit kurz 25 CZK/EUR zdroj: (Lindermayer et al., 2011)

Chov prasnic odchov selat	
Změna faktoru	Odhad přínosu
+ 1 odchované sele	+ 973 – 1018 Kč/pras. rok
- 1 %. ztrát selat	+ 175 – 235 Kč/pras./rok
- 10% přeběhnutí	- 2 dny mezidobí
	+0,03 vrhu /prasnici/rok
	+ 250 – 300 Kč pras./rok
- 1 přeběhnutí	+ 1 520 – 1 653 Kč/pras. /rok
- 1 den servis periody	+ 73 – 80 Kč/pras./rok
- 25 Kč/100 kg krmné směsi- prasnice	+ 310 – 320 Kč/rok
- 25 Kč/100 kg krmné směsi – selata	+ 203 – 238 Kč/rok
- 0,1 využití krmné směsi pro sel.	+ 250 – 319 Kč/pras./rok

¹³ Příspěvek se zakládá na článku: Boj o holou existenci, Zemědělec 14/11, str. 26

- 12 500 Kč nákladů na stájové místo - prasnice	+ 1063 – 1219 Kč/pras./rok
- 12 500 Kč nákladů na stájové místo - selata	+ 46 – 68 Kč/sele
Výkrm	
Změna ukazatele	odhad přínosu
+ 100g přírůstku na KD	+ 0,3 – 0,425 turnusů/rok
	- 0,75 – 1 Kč/kg přírůstku (krmiva)
	+ 60 – 85 Kč / jat. prase
	+ 368 – 433 Kč/stáj. místo
- 1 % ztrát prasat	+ 28 – 29 Kč/jat. prase
	+ 73 – 83 Kč/ stáj. místo
- 0,1 využití krmné směsi	- 0,55 Kč/ kg přírůstku ¹⁴
	+50 Kč/ jat. prase
	+ 128 – 143 Kč/ stáj. místo
+ 1% libového masa (55- 60 %)	+ 0 – 1 Kč/ jat. hmotnosti
	+ 25 – 73 Kč/ jat. prase
	+ 63 – 208 Kč /stáj. místo
- 2 500 Kč investiční nákladů na krmné místo	+ 74 – 95 Kč/ jat. prase
	+ 213 – 244 Kč/ stáj. místo

5.5 Doporučení

Vzhledem k ekonomickým výsledkům vykázaných ve sledovaném období by mělo ZD Opařany co nejdříve zvážit další pokračování v chovu prasat. Zajisté se jedná o velice složité rozhodnutí, které komplikuje provázanost jednotlivých zemědělských výroby, zaměstnanecká politika i komplexní dotační politika. Za nejvýznamnější faktor považují provázanost zemědělských výroby, protože chov prasat na jedné straně poskytuje statková hnojiva a na druhé zajišťuje odbyt obilnin, které je stále složitější umístit na trhu. Při

¹⁴ Zvýší se náklady na krmiva

rozhodování o dalším fungování by měla být položena otázka, zda v současných podmínkách je družstvo schopno dále snižovat náklady a zvyšovat chovatelské výsledky tak, aby se výroba stala alespoň z pohledu družstva zisková¹⁵.

Lindermayer v publikaci Futterberechnung für Schweine (Lindermayer et al., 2011) uvádí cílové hodnoty produkčních a reprodukčních ukazatelů, kterých je nutno dosáhnout s přiměřenými náklady, aby se chov stal úspěšným. O hodnotách pojednává tabulka č. 5-2, jedná se sice o hodnoty dané pro německý trh, ale dle mého názoru vzhledem k provázanosti ekonomik platí stejné hodnoty také v České republice. Pokud vedení družstva dojde k závěru, že v současných podmínkách není schopno zisku s přiměřenými náklady dosáhnout, měla by být zvážena možnost investice, jež by k těmto výsledkům vedla. Jak jsem popsala v závěru předchozí podkapitoly, musely by být důkladně porovnány náklady a přínosy investice.

V případě, že se nepodaří realizovat ani jeden z předchozích návrhů, mělo by družstvo dle mého názoru chov prasat ukončit.

Tabulka 5-2: Cílové hodnoty pro úspěšný chov; Futterberechnung für Schweine (Lindermayer et al., 2011)

Chovné prasničky – zapouštění		Odchov selat do 30 kg	
Živá hmotnost	130 – 140 kg	Přírůstek za den	>450 g
Věk	7,5 – 8,5 měsíců	Konverze krmiva	< 1,8 kg
Tloušťka špeku	17 – 18 mm	Ztráty běhounů	<2 %
Přírůstek za dobu odchovu	550 – 600 g/den		
Přírůstek od hmotnosti 30 kg	650 – 700 g /den	Výkrm	
Přírůstek během březosti	75 kg	Přírůstek za den	>800 g
		Počet turnusů za rok	>2,8
Chov prasnic		Konverze krmiva	<2,9
Odstav selat na prasnici za rok	>25	Podíl libového masa	>56 %
Živě narozených selat na vrh	>11	Ztráty prasat	>2 %
Hmotnost selete při narození	1,4 kg		
Vrhů za rok	2,3	Kanci – zařazení do chovu	
Doba kojení	<28 dní	Hmotnost	140 – 180 kg
Ztráty selat	<12 %	Krmení ad libitum	do 120 kg
Hmotnost selat při odstavu	>7kg	Od 120 kg ž. hm. krmení na udržení kondice s přírůstkem	500 – 600 g/den
Počet vrhů za život prasnice	>4		
Počet selat za život prasnice	>60 ks		

¹⁵ Do zisku je možno z pohledu družstva započítat mimo tržby také nepeněžní efekty.

6 Závěr

Spotřeba vepřového masa má v České republice dlouhou tradici stejně jako jeho produkce zemědělskými podniky. V posledním desetiletí jsou však čeští chovatelé prasat vystaveni tvrdému konkurenčnímu prostředí, s nímž se jen těžko vyrovnávají. Mnoho chovatelů ruší chovy a Česká republika se stává závislou na dovozech vepřového masa ze zahraničí. Ve své diplomové práci jsem se zabývala situací produkce vepřového masa v Zemědělském družstvu Opařany. Cílem práce bylo provedení ekonomického zhodnocení produkce vepřového masa v Zemědělském družstvu Opařany a v návaznosti na provedené hodnocení podat doporučení k vylepšení ekonomické situace. Společně s ekonomickým vyhodnocením jsem se zabývala také zhodnocení chovatelských výsledků včetně posouzení výživy a krmení prasat, které s ekonomikou chovu úzce souvisí a podmiňují ji. Při vyhodnocení ukazatelů jsem sledovala období let 2007 – 2010.

Po celé sledované období vykazovalo družstvo i přes postupné snižování nákladů ztrátu z produkce jatečných prasat. Nejhorší výsledky jsem zaznamenala v roce 2008, kdy se vzrostly náklady a zároveň se zhoršily ukazatele charakterizující chov. Z každého prodaného kilogramu jatečného prasete družstvo ztrácelo 10,11 Kč, což znamenalo roční ztrátu ve výši 10,2 mil. Kč. V následujících letech se postupně díky snižování nákladů a zlepšování chovatelských výsledků situace zlepšila. V roce 2010 vykázalo družstvo z produkce jatečných prasat ztrátu ve výši 5,89 mil. Kč a na jeden kilogram prodaného jatečného prasete ztrácelo 5,36 Kč.

V porovnání s podniky působícími v bramborářské oblasti ČR produkuje družstvo jatečná prasata s vyššími náklady. Rozdíl mezi náklady družstva a srovnávanými podniky vzniká především ve výkrmu, kdy družstvo vynakládá více prostředků na krmiva, ale dosahuje nižších přírůstků. V roce 2010 vyrábělo družstvo kilogram jatečného prasete za 33,25 Kč, oproti roku 2008 se jedná o snížení nákladů o téměř 10 Kč/kg, avšak ostatní chovatelé zvládají produkovat kilogram jatečného prasete za 30,38 Kč. Nutno podotknout, že i ostatní chovatelé se nacházejí ve ztrátě, protože jatečná prasata se vykupovala v roce 2010 za průměrnou cenu 27,89 Kč.

Z porovnání struktury nákladů vyplynulo, že družstvo ve všech hodnocených kategoriích prasat vynakládá více na krmiva. Důvodem může být buď vyšší spotřeba krmiv nebo nákup dražších krmiv. Naopak nižší náklady vykazovalo družstvo v oblasti mzdových nákladů, správní režie a v odpisech dlouhodobého majetku, rozdíly mohou být způsobeny odlišnými metodikami přiřazování nákladů daným výkonům v jednotlivých podnicích.

V počtu ročně odstavených selat na prasnici se družstvo díky nižšímu procentu úhynu živě narozených selat pohybuje mírně nad průměrem České republiky. V roce 2010 bylo na jednu prasnici odstaveno 23 selat. Odstavených selat se dařilo postupně zvyšovat. Během sledovaného období se zlepšovaly také hodnoty přírůstků v předvýkrmu a ve výkrmu. V roce 2010 přirůstala prasata v předvýkrmu rychlostí 0,44 kg/den, přírůstek ve výkrmu dosáhl 0,68 kg/den. Díky zvýšené intenzitě růstu a mírnému snížení porážkové hmotnosti, se podařilo během sledovaného období zkrátit dobu produkce jatečného prasete o 10 dnů, přičemž náklady vynaložené na kilogram jatečného prasete byly v letech 2007 a 2010 téměř shodné.

I přes uvedená pozitiva se nic nemění na tom, že chov prasat je pro družstvo ztrátový. Proto doporučuji vyhodnotit všechny finanční i nefinanční přínosy chovu prasat v družstvu, analyzovat možnosti pro další redukci nákladů a pro zlepšení chovatelských výsledků např. snížení úhynů napříč všemi kategoriemi prasat, zvýšení intenzity růstu ve výkrmu, zvýšit počet narozených i odchovaných selat na prasnici. Na základě provedených analýz by vedení družstva mělo dojít k rozhodnutí, zda v chovu pokračovat v nezměněných podmínkách, s provedením investic anebo zda chov zrušit.

7 Citované zdroje

ANONYM. Boj o holou existenci. *Zemědělec : odborný a stavovský týdeník*. 2011, 14, s. 26-27. ISSN 1211-3816

ABRAHAMOVÁ, Miluše. Produkce vepřového masa v ČR a jeho ekonomika. In ČÍTEK, Jaroslav, et al. *Aktuální problémy chovu prasat: celostátní konference na téma: cesty vedoucí k dosažení rentabilního chovu prasat, Praha 14. října 2009*. 1. vydání. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2009. s. 7 - 17. ISBN 978-80-213-1974-5.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Zemědělství. In *Statistická ročenka ČR 2011* [online]. 2011. Praha: ČSÚ, 2011 [cit. 2011-11-05]. Dostupné z WWW: <<http://www.czso.cz/csu/2011edicniplan.nsf/kapitola/0001-11-2010-1300>>.

FIBÍROVÁ, Jana; ŠOLJAKOVÁ, Libuše; WÁGNER, Jaroslav. *Nákladové a manažerské účetnictví*. 1. vydání. Praha: ASPI, a. s., 2007. 432 s. ISBN 978-80-7347-299-0.

HÁJEK, Jan, et al. *Prasata v drobném chovu na farmách*. Praha: APROS, 1992. 256 s. ISBN 80-901100-2-9.

HAIČ, František; KOŠVANEC, Karel; ČÍTEK, Jindřich. *Obecná zootechnika*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 1995. 165 s. ISBN 80-7040-148-6.

JEDLIČKA, Martin. Cílem je dostat prasata do černých čísel. *Náš Chov*. 2011, 6, s. 33-35.

JEDLIČKA, Martin. Nové trendy ve výživě prasnic. *Náš chov* [online]. 2011, 8, [cit. 2011-10-05]. Dostupný z WWW: < http://www.naschov.cz/@AGRO/informacni-servis/Nove-trendy-ve-vyzive-prasnic__s485x56707.html >.

KRÁL, Bohumil, et al. *Manažerské účetnictví*. 2. rozšířené vydání. Praha: Management Press, 2006. 622 s. ISBN 80-7261-141-0.

KUREŠ, David; ČÍTEK, Jaroslav. Řízení kondice prasnic – cesta ke zlepšení parametrů reprodukční užitkovosti. In STUPKA, Roman, et al. *Aktuální problémy chovu prasat: sborník referátů z celostátní konference konané dne 26. května 2005 v Praze : celostátní konference*

na téma *Sele a běhoun, klíčový faktor ekonomiky chovu prasat*. 1. vydání. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2005. s. 169-177. ISBN 80-213-1338-2.

LINDERMAYER, Dr. H., et al. *Futterberechnung für Schweine : 18. Auflage*. Freising-Weihenstephan : Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, 2011. 102 s. ISBN http://www.lfl.bayern.de/publikationen/daten/informationen/p_31939.pdf.

LÁD, František. *Výživa a krmení prasat ve výkrmu*. 1. vydání. Praha: Ministerstvo zemědělství České republiky, 1998. 26 s. ISBN 80-7105-178-0.

Odbor živočišných komodit MZe. *Situační a výhledová zpráva vepřové maso: 2010*. 1. vydání. Praha: Ministerstvo zemědělství, červen 2010. 67 s. Dostupné z WWW: < http://eagri.cz/public/web/file/100007/VEPROVE_12_2010.pdf >. ISBN 978-80-7084-909-5.

Odbor živočišných komodit MZe. *Situační a výhledová zpráva Vepřové maso – drůbež vejce červenec 2011*. 1. vydání. Praha: Ministerstvo zemědělství, červen 2011. 67 s. Dostupné z WWW:<http://eagri.cz/public/web/file/125748/VEPROVE_a_DRUBEZ_7_2011_cast_1.pdf>. ISBN 978-80-7084-909-5.

PARADOVSKÝ, Tomáš. Nároky na výživu a krmení prasnic. *Zemědělec: odborný a stavovský týdeník*. 2007, 16, 50, s. 15 - 16. Dostupný také z WWW: < http://www.agroweb.cz/Naroky-na-vyzivu-a-krmeni-prasnic__s151x29546.html >. ISSN 1211-3816.

PIPEK, Petr; JIROTKOVÁ, Dana. *Hodnocení jakosti, zpracování a zbožiznalství živočišných produktů. Část III., Hodnocení a zpracování masa, drůbeže, vajec a ryb*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2001. 136 s. ISBN 80-7040-490-6.

POLÁČKOVÁ, Jana, et al. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. 1. vydání. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. 73 s. Dostupné z WWW: < <http://www.uzei.cz/left-menu/publikacni-cinnost/metodiky/Metodika-kalkulace.pdf>>. ISBN 978-80-86671-75-8.

PULKRÁBEK, Jan, et al. *Chov Prasat*. 1. vydání. Praha: Profi Press, 2005. 160 s. ISBN 80-86726-11-8.

STUPKA, Roman. Embryonální mortalita a plodnost prasat. In STUPKA, Roman, et al. *Aktuální problémy chovu prasat: sborník referátů z celostátní konference konané dne 26.*

května 2005 v Praze: celostátní konference na téma *Sele a běhoun, klíčový faktor ekonomiky chovu prasat*. 1. vydání. Praha : Česká zemědělská univerzita, 2005. s. 179 - 188. ISBN 80-213-1338-2.

SYNEK, Miloslav, et al. *Manažerská ekonomika*. 4. aktualizované a doplněné vydání. Praha : Grada, 2007. 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.

ŠIMEČEK, Karel; ZEMAN, Ladislav; HEGER, Jaroslav. *Potřeba živin a tabulky výživné hodnoty krmiv pro prasata*. 2. přepracované vydání. Brno: VÚVZ Pohořelice, 2000. 103 s. ISBN 80-901598-4-2.

ŠPRYSL, Michal; STUPKA, Roman. The effect of feeding technologies on the economics of fattening pigs. *Agricultural Economics*. 2003, 6, s. 284-289. Dostupný také z WWW: < http://www.cazv.cz/2003/AE6_03/6-Sprysl-Stupka2.pdf >.

ŠPRYSL, Michal, et al. Možnosti dosažení rentabilního chovu prasat. In ČÍTEK, Jaroslav. *Aktuální problémy v chovu prasat: Sborník referátů celostátní konference na téma cesty k dosažení rentabilního chovu prasat*. 1. vydání. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2009. s. 111-116. ISBN 978-80-213-1974-5.

VEJČÍK, Antonín, et al. *Chov hospodářských zvířat*. 1. vydání. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, zemědělská fakulta, 2001. 178 s. ISBN 80-7040-514-7.

VEGRICHT, Jiří. *Výzkumný ústav zemědělské techniky* [online]. 2006 [cit. 2011-09-10]. Technické a technologické systémy pro chov prasat. Dostupné z WWW: < <http://svt.pi.gin.cz/vuztweb/?menuid=48> >.

VRCHLABSKÝ, Jaroslav. Požadované parametry jatečného těla prasat z pohledu masného průmyslu. In *Aktuální problémy chovu prasat 2001 : Sborník referátů z celostátní konference konané dne 14. března 2001 v Praze*. 1. vydání. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2001. s. 45-48. ISBN 80-213-0748-X.

ZEMAN, Ladislav. Chov prasat- současnost a budoucnost. *Náš chov*. 2011, 5, s. 48 - 50.

ZEMAN, Ladislav, et al. Moderní strategie výživy selat a běhounů. In STUPKA, Roman, et al. *Aktuální problémy chovu prasat: sborník referátů z celostátní konference konané dne 26. května 2005 v Praze: celostátní konference na téma Sele a běhoun, klíčový faktor ekonomiky*

chovu prasat. 1. vydání. Praha: Česká zemědělská univerzita, 2005. s. 17-23. ISBN 80-213-1338-2.

ZEMAN, Ladislav, et al. *Výživa a krmení hospodářských zvířat*. 1. vydání. Praha: Profi Press s.r.o., 2006. 360 s. ISBN 80-86726-17-7.

ŽIROVNICKÝ, Petr. Vývoj a pohledy na systémy pro chov březích prasnic. In ČÍTEK, Jaroslav. *Aktuální problémy v chovu prasat: Sborník referátů celostátní konference na téma cesty k dosažení rentabilního chovu prasat*. 1. vydání. Praha : Česká zemědělská univerzita v Praze, 2009. s. 111-116. ISBN 978-80-213-1974-5.

Další zdroje Informací:

Výroční zprávy Zemědělského družstva Opařany z let 2006 – 2010

Interní materiály Zemědělského družstva Opařany

Materiály o nákladech na chov prasat získané od p. Boudného

Tržní informační systém České republiky:

http://www.szif.cz/iri/portal/anonymous/tis/zpravy_o_trhu

Web České národní banky: [ww.cnb.cz](http://www.cnb.cz)

8 Rejstřík tabulek a obrázků

8.1.1 Rejstřík tabulek

TABULKA 2-1: SLOŽENÍ VEPŘOVÉHO MASA;.....	11
TABULKA 2-2: KALKULAČNÍ VZOREC PRO ŽIVOČIŠNOU VÝROBU.....	17
TABULKA 2-3: POMĚR ESENCIÁLNÍCH AMINOKYSELIN KU LIZINU PRO JEDNOTLIVÉ KATEGORIE PRASAT.....	23
TABULKA 2-4: PŘEHLED KOMPLETNÍCH KRMNÝCH SMĚSÍ PRO PRASATA.....	24
TABULKA 2-5: TYPY ODSTAVU SELAT.....	26
TABULKA 3-1: EKONOMICKÉ ÚDAJE ZD OPAŘANY VE VYBRANÝCH LETECH.....	32
TABULKA 3-2: CHARAKTERISTIKA KATEGORIÍ PRASAT CHOVANÝCH V ZD OPAŘANY.....	33
TABULKA 4-1: VÝVOJ POČTU NAROZENÝCH SELAT.....	35
TABULKA 4-2: PRŮMĚRNÉ CENY JATEČNÝCH PRASAT TŘ. SEU PLACENÝCH ZEMĚDĚLCŮM V DANÉM ROCE.....	39
TABULKA 4-3: STAVY A POHYBY ZVÍŘAT V JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍCH, STAVY ZVÍŘAT JSOU VŽDY K 31.12.....	42
TABULKA 4-4: CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH STÁJÍ PRO CHOV PRASAT V ZD OPAŘANY.....	43
TABULKA 4-5: SLOŽENÍ KOMPLETNÍ KRMNÉ SMĚSI KPB POUŽÍVANÉ V ZD OPAŘANY.....	46
TABULKA 4-6: SLOŽENÍ KOMPLETNÍ KRMNÉ SMĚSI KPK POUŽÍVANÉ V ZD OPAŘANY.....	47
TABULKA 4-7: SLOŽENÍ KOMPLETNÍ KRMNÉ SMĚSI ČOS SANO POUŽÍVANÉ V ZD OPAŘANY.....	47
TABULKA 4-8: SLOŽENÍ KOMPLETNÍ KRMNÉ SMĚSI A1 POUŽÍVANÉ V ZD OPAŘANY.....	48
TABULKA 4-9: SLOŽENÍ KOMPLETNÍ KRMNÉ SMĚSI A2 POUŽÍVANÉ V ZD OPAŘANY.....	49
TABULKA 4-10: SLOŽENÍ KOMPLETNÍ KRMNÉ SMĚSI A3 POUŽÍVANÉ V ZD OPAŘANY.....	49
TABULKA 4-11: VYBRANÉ UKAZATELE REPRODUKCE.....	50
TABULKA 4-12: UKAZATELE PRODUKCE.....	51
TABULKA 4-13: TRŽBY ZD OPAŘANY Z CHOVU PRASAT V OBDOBÍ LET 2007 – 2010.....	52
TABULKA 4-14: PRODEJE PRASNIC V OBDOBÍ 2007 – 2010.....	52
TABULKA 4-15: PRODEJE JATEČNÝCH PRASNIC V OBDOBÍ 2007 – 2010.....	52
TABULKA 4-16: ROZDÍL MEZI REALIZAČNÍ CENOU JATEČNÝCH PRASAT ZA ŽIVA ZD OPAŘANY A PRŮMĚRNÝM CHOVATELEM v ČR.....	53
TABULKA 4-17: KALKULACE NÁKLADŮ NA PRASNICE A SELATA.....	55
TABULKA 4-18: KALKULACE NÁKLADŮ PŘEDVÝKRMU.....	58
TABULKA 4-19: KALKULACE NÁKLADŮ PŘEDVÝKRMU.....	61
TABULKA 4-20: SHRNUTÍ NÁKLADŮ NA PRODUKCI VEPŘOVÉHO MASA V ZEMĚDĚLSKÉM DRUŽSTVU OPAŘANY.....	64
TABULKA 4-21: ZISK A RENTABILITA PRODUKCE VEPŘOVÉHO MASA.....	65
TABULKA 5-1: ODHAD EKONOMICKÝCH PŘÍNOSŮ VYBRANÝCH OPATŘENÍ V CHOVU PRASAT.....	69
TABULKA 5-2: CÍLOVÉ HODNOTY PRO ÚSPĚŠNÝ CHOV.....	71

TABULKA 9-1: DATA O VÝVOJI ZD OPAŘANY V LETECH 1976 – 2010 82

8.1.2 Rejstřík obrázků

OBRÁZEK 2-1: GRAF ROČNÍ SPOTŘEBY VEPŘOVÉHO MASA V ČR V KG NA OSOBU..... 13

OBRÁZEK 4-1: GRAF STAVŮ PRASAT A PRASNIC CHOVANÝCH V ČR K 1. 4. DANÉHO ROKU V TIS. KS 35

OBRÁZEK 4-2: GRAF SPOTŘEBY A PRODUKCE VEPŘOVÉHO MASA 36

OBRÁZEK 4-3: GRAF VÝVOJE ZAHRANIČNÍHO OBCHODU S VEPŘOVÝM MASEM V LETECH 2003 – 2010 V TUNÁCH 37

OBRÁZEK 4-4: PRŮMĚRNÉ MĚSÍČNÍ VÝKUPNÍ CENY JATEČNÝCH PRASAT TŘ. E ZA STUDENA V CZK A EUR ZA 1 KG OD
LEDNA 2006 DO ČERVENCE 2011 40

OBRÁZEK 4-5: POROVNÁNÍ REALIZAČNÍ CENY PRASAT ZA ŽIVA A PRODANÉHO MNOŽSTVÍ JATEČNÝCH PRASAT V KG, OBOJÍ
V ZD OPAŘANY..... 54

OBRÁZEK 4-6: GRAF STRUKTURY NÁKLADŮ NA CHOV PRASNIC V ZD OPAŘANY A BRAMBORÁŘSKÉ VÝROBNÍ OBLASTI ČR;58

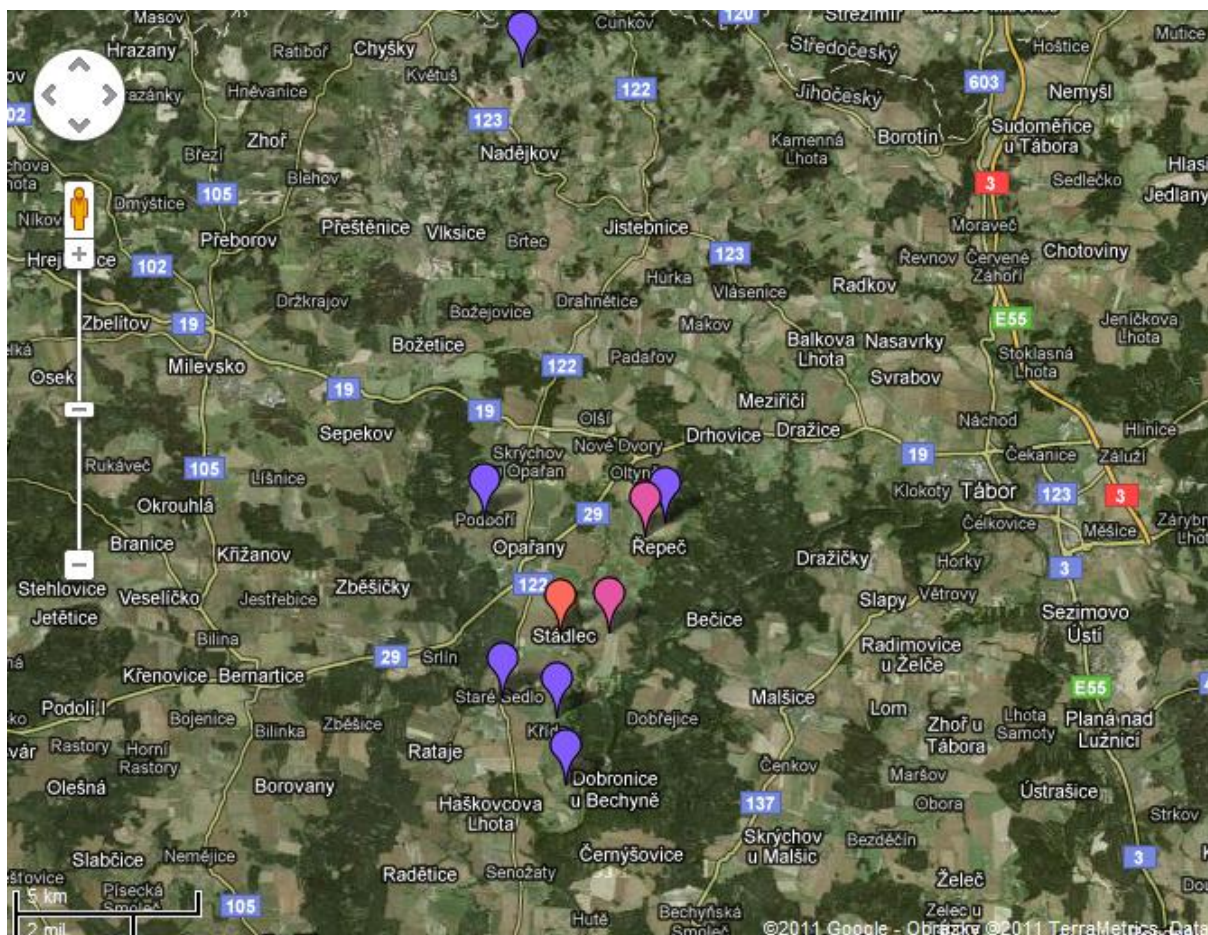
OBRÁZEK 4-7: STRUKTURA NÁKLADŮ V PŘEDVÝKRMU V ZD OPAŘANY A BRAMBORÁŘSKÉ VÝROBNÍ OBLASTI ČR 61

OBRÁZEK 4-8: STRUKTURA NÁKLADŮ VE VÝKRMU V ZD OPAŘANY A BRAMBORÁŘSKÉ VÝROBNÍ OBLASTI ČR..... 63

OBRÁZEK 9-1: STRUKTURA VÝNOSŮ ZD OPAŘANY V LETECH 2005 – 2010 84

9 Příloha

9.1 Rozmístění stájí pro chov prasat v ZD Opařany



9.2 Doplnění profilu společnosti

9.2.1 Identifikační údaje

Obchodní firma:	Zemědělské družstvo Opařany
Sídlo:	Stádlec č.p. 66, 391 62
Identifikační číslo:	00114855
Právní forma:	družstvo
Datum zápisu do OR:	29. dubna 1976
Zapísovaný základní kapitál:	70 000 000 Kč

Základní členský vklad:	20 000 Kč
Statutární orgán:	představenstvo
Předseda představenstva:	Bc. Vlastimil Procházka

9.2.2 Předmět podnikání

Hlavní podnikatelskou činností Zemědělského družstva Opařany je zemědělská výroba. Družstvo má dle výpisu z obchodního rejstříku ze dne 20. 10. 2011¹⁶ právo provozovat tyto činnosti:

- zemědělská a lesní výroba
- zednictví
- činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence
- hostinská činnost
- poskytování technických služeb k ochraně majetku a osob
- silniční motorová doprava nákladní
- opravy silničních vozidel
- opravy pracovních strojů
- výroba strojů a zařízení pro určitá hospodářská odvětví
- poskytování software a poradenství v oblasti hardware a software
- maloobchod se smíšeným zbožím
- velkoobchod
- skladování zboží a manipulace s nákladem
- ubytovací služby
- přípravné práce pro stavby
- montáž a opravy vyhrazených elektrických zařízení
- montáž suchých staveb
- lesnictví, těžba dřeva a poskytování služeb v myslivosti
- poskytování služeb pro zemědělství a zahradnictví
- poskytování technických služeb
- výroba plastových výrobků a pryžových výrobků

9.2.3 Vývoj družstva

9.2.3.1 Historie

Zemědělské družstvo v Opařanech vzniklo 1. 1. 1976 sloučením čtyř družstev:

¹⁶ www.justice.cz

- JZD Opařany
- JZD „5. květen“ se sídlem v Řepči
- JZD „9. květen“ se sídlem ve Skrýchově
- JZD „XII.sjezdu KSČ“ se sídlem ve Stádlci

Dne 30. 4. 1976 bylo družstvo zapsáno do obchodního rejstříku pod názvem: Jednotné zemědělské družstvo "9. květen" nositel Řádu práce Opařany se sídlem ve Stádlci. V roce 1976 hospodařilo družstvo na pozemcích o rozloze 3 421 ha a zaměstnávalo 479 osob s průměrnou mzdou 2 413 Kčs. Družstvo chovalo 2 492 ks skotu a 3 810 ks prasat. V polovině 80. let se v družstvu začala rozvíjet přidružená výroba softwarová činnost systémů Agrosoft a výroba stájových technologií. Přidružená výroba – vývoj software byla na počátku 90. let z družstva vyčleněna a následně odprodána. Společnost Agrosoft Tábor s. r. o. úspěšně podniká dodnes.

Až do počátku 90. let se v družstvu neodehrály žádné významnější změny, o vývoji činnosti zachycuje tabulka č. 9-1.

V návaznosti na změnu politické situace se měnilo také družstvo. Dne 22. 5. 1991 změnilo svůj název na Zemědělské družstvo Opařany, pod nímž podniká dodnes. V průběhu roku 1992 začala transformace družstva, jejímž cílem bylo rozdělení majetku oprávněným osobám při pokračování činnosti družstva. Mezi roky 1991 a 1992 vrátilo družstvo vlastníkům k soukromému hospodaření přibližně 277 ha zemědělské půdy a majetek v hodnotě 13,5 mil. Kč. V září 1992 se konala první členská schůze po transformaci. Družstvo mělo v té době 582 členů s rozhodujícím podílem majetku na celkovém majetku družstva.

V průběhu 90. let získalo družstvo další pozemky okolních zemědělských družstev, které se ocitly v likvidaci.

Tabulka 9-1: Data o vývoji ZD Opařany v letech 1976 – 2010

	1976	1986	1989	1995	2005	2010
Výměra zem. půdy v ha	3 421	3 329	3 303	3 647	4 601	4 732
z toho orná půda	2 851	2 823	2 801	2 947	3 507	3 139
z toho louky, pastviny	570	506	502	700	1 094	1 593
Počet pracovníků	479	460	442	237	142	107
Průměrná mzda	2 413	2 737	3 387	8 080	14 765	20 733
Vým. z. půdy na 1 prac. v ha	7,14	7,24	7,47	15,40	32,40	44,22
Výkony na 1 prac. v Kč	111 048	175 159	270 810	574 578	1 086 099	1 411 093
Výkony celkem v tis. Kč	53 192	80 573	119 698	136 175	154 226	150 987
Bilanční zisk v tis. Kč	4 127	5 589	14 758	216	7 841	8 206
Stav skotu celkem v ks	2 492	3 804	3 848	3 521	2 379	1 734

	1976	1986	1989	1995	2005	2010
z toho dojnice	1 150	1 133	1 094	903	575	498
z toho masné krávy	0	0	0	148	252	398
Stav prasat celkem	3 810	4 257	4 250	3 845	9 091	7 823

9.2.3.2 Současnost

V roce 2010 družstvo zprovoznilo bioplynovou stanici o výkonu 330 kW. K 31. 12. 2010 bylo družstvo ve vlastnictví 550 družstevníků. V roce 2010 hospodařilo ZD Opařany s majetkem ve výši 323,037 mil. Kč¹⁷, základní kapitál činil 110,274 mil. Kč. V tomto roce družstvo vykázalo čistý zisk ve výši 7 076 tis. Kč.

9.2.4 Členství ve svazech a organizacích

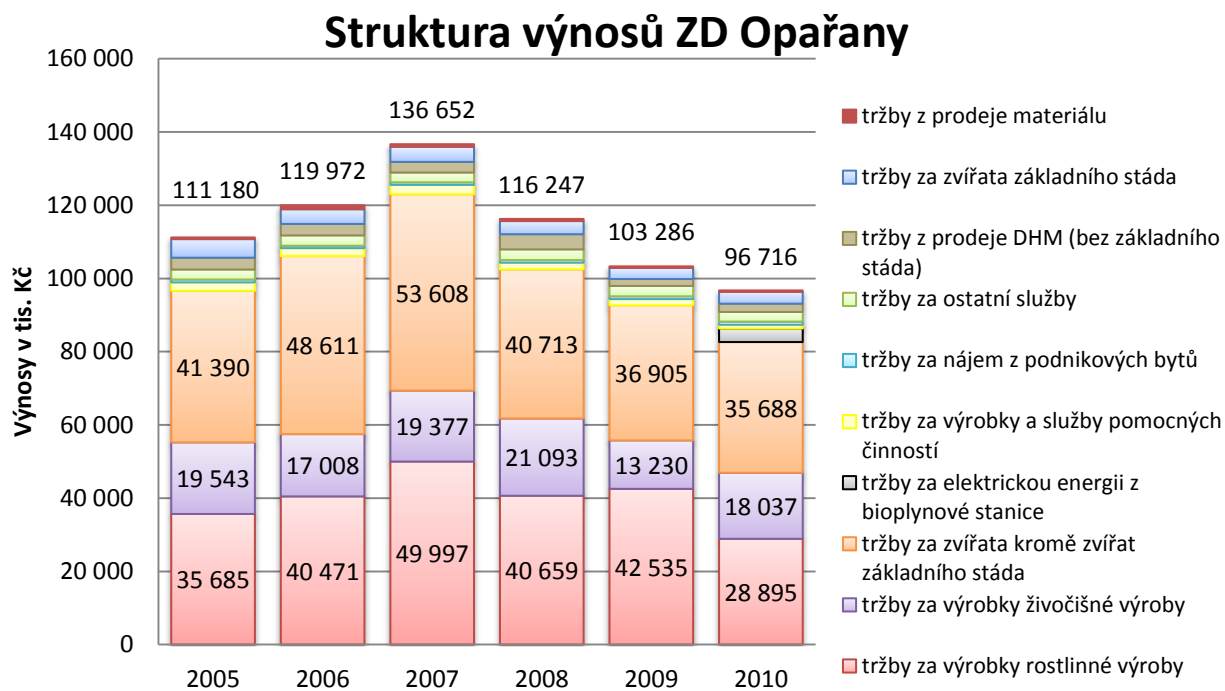
Zemědělské družstvo Opařany je v současné době členem těchto svazů a organizací:

- Mlékařské a hospodářské družstvo JIH
- Okresní agrární komora Tábor
- Svaz pěstitelů a zpracovatelů olejnin
- Svaz chovatelů českého strakatého skotu
- Český svaz chovatelů masného skotu

Níže uvedený graf zachycuje strukturu výnosů ZD Opařany mezi roky 2005 – 2010. Po celé období byly hlavní složkou výnosů tržby z hlavní činnosti podnikání, tedy z rostlinné a živočišné výroby, přičemž mírně převažují tržby z živočišné výroby.

Tržby z prodeje dlouhodobého majetku a z prodeje základního stáda tvořily vzhledem k celkovému objemu výnosů pouze zanedbatelnou část. Jejich výše se během sledovaného období nijak významně neměnila. V roce 2010 se součástí výnosů družstva staly také tržby za elektrickou energii z bioplynové stanice. S ohledem na fakt, že bioplynová stanice byla uvedena do provozu až v průběhu roku, lze očekávat, že v budoucnu tato složka tržeb poroste.

¹⁷ účetní hodnota aktiv



Obrázek 9-1: Struktura výnosů ZD Opařany v letech 2005 – 2010; zdroj dat: Výroční zprávy, tvorba vlastní