

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Bakalářská práce

Analýza nákladů při produkci mléka

Viktoriia Trubavina

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Viktoriia Trubavina

Ekonomika a management
Provoz a ekonomika

Název práce

Analýza nákladů při produkci mléka

Název anglicky

Cost analysis of milk production

Cíle práce

Základním cílem této bakalářské práce je posoudit náklady na produkci mléka ve vybraném podniku a identifikovat faktory ovlivňující jejich výši. Dílčím cílem je navrhnout způsoby, jak náklady snížit, nebo efektivněji hospodařit se vstupy. Dále mohou být doporučeny změny, které zlepší hospodárnost výroby mléka. Vybranou společností je Jekatěrinoslavský mlékárenský výrobní komplex, který se nachází v regionu Dněpropetrovsk.

Metodika

V práci budou využity elementární metody statistické analýzy z oblasti analýzy časových řad. Dále budou využity metody kalkulace nákladů, včetně metod přiřazování jednotlivých nákladů k určitému výkonu.

Doporučený rozsah práce

60-80 stran

Klíčová slova

Analýza, náklady, mléko, dojený skot, produkce mléka, kalkulace nákladů, zemědělské družstvo.

Doporučené zdroje informací

PETEROVÁ, J. – ŽÍDKOVÁ, D. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA. *Kalkulace nákladů a cen*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Provozněekonomická fakulta ve vydavatelství Credit, 2002. ISBN 80-213-0931-8.

POLÁČKOVÁ A KOL., Jana. *Analýza nákladů a rentability vybraných zemědělských výrobků 2002–2006: výzkumná studie*, Ústav zemědělské ekonomiky a informací. 2008. Praha.

STUPKA, Roman a kol. *Chov zvířat*. Praha: Powerprint s.r.o., 2010. ISBN 978-80- 87415-08-5.

SYNEK, M. – KISLINGEROVÁ, E. *Podniková ekonomika*. Praha: C. H. Beck, 2010. ISBN 978-80-7400-336-3.

SYNEK, M., KOPKÁNĚ, H., KUBÁLKOVÁ, M. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. Praha: C. H. Beck, 2010.

TEPLÝ, Miloš. *Mléko a jeho produkce k průmyslovému zpracování*. Praha: SZN, 1979.

Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Jiří Mach, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 28. 8. 2021

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 19. 10. 2021

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 15. 03. 2023

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci „Analýza nákladů při produkci mléka“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15.03.2023

Poděkování

Ráda bych při této příležitosti poděkovala Ing. Jiřímu Machovi, Ph.D., za odborné vedení, za pomoc, trpělivost. Dále děkuji firmě Jekatěrinoslavský za poskytnutí podkladů pro praktickou část práce. Také bych ráda poděkovala své rodině a blízkým.

Analýza nákladů při produkci mléka

Abstrakt

Bakalářská práce je věnována analýze nákladů na produkci mléka v MPK Jekatěrinoslavský. V rámci této práce byla data přezkoumána za roky 2019 – 2022, tedy celkem za 4 roky. Od roku 2011 se společnost zabývá chovem hnědého švýcarského skotu, který je chován především pro produkci mléka, dále chová prasata na maso a plodiny pro výrobu krmiv.

Obsah praktické části je založen na analýze získaných dat společnosti a vyhodnocení jednotlivých ukazatelů nákladů na produkci mléka a některých dalších odvětví společnosti Jekatěrinoslavský. V rámci analýzy nákladů byly vypočítány některé ukazatele, jako jsou ziskovost, náklady na krávu a efektivita podniku.

Analýzou výrobních nákladů v podniku „Jekatěrinoslavský“ bylo zjištěno, že vlivem růstu všech nákladových položek došlo ke zvýšení výrobních nákladů. Celkové náklady na výrobu, které se zvýšily o 16 464 mil. UAH, dosáhly v roce 2022 výše 76 164 mil. UAH, což vedlo ke snížení zisku z prodaných výrobků v roce 2022. Největší váhu (57 %) ve struktuře výrobních.

Pro zvýšení efektivnosti podniku je rovněž nutné přijmout opatření ke snížení nákladů na pracovní sílu prostřednictvím lepší organizace výroby a práce. Neměly by se zanedbávat ani odpisy, jejichž snížení lze dosáhnout změnou objemu a struktury výroby a zlepšením využití stávajícího dlouhodobého majetku.

Klíčová slova: Analýza, náklady, mléko, dojený skot, produkce mléka, kalkulace nákladů, hospodářská společnost.

Cost analysis of milk production

Abstract

Bachelor's thesis is devoted to the analysis of the costs of milk production in the company Ekaterinoslavky. As part of this work, data were reviewed between 2019 and 2022, a total of 4 years. Since 2011, the company has been breeding Brown Swiss cattle, which are mainly bred for milk production, the company also breeds pigs for meat and crops for feed production.

The content of the practical part is based on the analysis of the data received by the company and the assessment of individual indicators of the cost of milk production and some other industries of the company Ekaterinoslavsky. As part of the cost analysis, some indicators were calculated, such as profitability, costs per cow and enterprise efficiency.

The analysis of production costs in the enterprise "Ekaterinoslavsky" has revealed that due to the growth of all cost items the production costs have increased. The total production costs, increased by 16 464 million UAH. UAH, amounting to UAH 76 164 million in 2022. UAH, which led to a decrease in profit on products sold in 2022. The largest weight (57%) in the structure of production.

To increase the efficiency of the enterprise, it is also necessary to take measures to reduce labor costs through better organization of production and labor. Depreciation should not be neglected either, which can be reduced by changing the volume and structure of production and improving the use of existing fixed assets.

Keywords: Analysis, costs, milk, dairy cattle, milk production, cost calculation, agricultural cooperative.

Obsah

1	Literární řešerše.....	11
1.1	Náklady	11
1.1.1	Význam znalosti nákladů	11
1.2	Náklady na výrobek	12
1.3	Členění nákladů	12
1.3.1	Analýza finanční situace podniku	14
1.3.2	Rozdělení účelových nákladů.....	14
1.3.3	Členění nákladů podle místa původu a odpovědnosti.....	15
1.4	Rozdělení nákladů.....	15
1.4.1	Rozdělení nákladů podle obratu v podniku	16
1.5	Výrobní náklady	17
1.5.1	Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů	17
1.6	Členění nákladů na manažerská rozhodnutí	18
1.7	Chov zvířat	19
1.7.1	Chov skotu s mléčnou užitkovostí.....	19
1.7.2	Chov skotu v Evropě.....	20
1.7.3	Chov skotu v ČR.....	20
1.7.4	Chov skotu na Ukrajině.....	20
1.7.5	Chov skotu na Ukrajině od počátku ruské agrese na Ukrajinu.....	21
1.8	Plemena skotu.....	22
1.8.1	Dojná plemena skotu.....	22
1.8.2	Brown Swiss	23
1.8.3	Světová produkce mléka	23
1.9	Mléčný průmysl	23
1.9.1	Mléko	24
1.9.2	Složení a sekrece mléka	24

1.9.3	Produktivita mléka.....	25
1.9.4	Faktory ovlivňující kvalitu mléka.....	26
1.9.5	Kvalita mléka.....	26
2	Metodologie.....	28
2.1	Kalkulace nákladů.....	28
2.1.1	Metody kalkulace nákladů.....	28
2.1.2	Způsob přiřazování nákladů předmětu kalkulace.....	29
2.2	Metoda rozčítací.....	29
2.3	Metoda odečítání.....	30
2.4	Kalkulace nákladů v chovu zvířat.....	30
2.4.1	Výpočtový vzorec.....	30
2.5	Časové řady.....	31
2.6	Indexová analýza.....	32
2.7	Rentabilita nákladů.....	32
2.8	Rentabilita dlouhodobého majetku (ROFA).....	33
2.9	Rentabilita tržeb (ROS).....	33
3	Praktická část.....	34
3.1	Podnik „Jekatěrinoslavský“.....	34
3.1.1	Popis podniku.....	34
3.2	Zaměstnanci podniku.....	35
3.3	Analýza podniku „Jekatěrinoslavský“.....	35
3.3.1	Analýza produkce podniku „Jekatěrinoslavský“.....	35
3.4	Analýza nákladů na výrobky podniku.....	36
3.4.1	Dynamika nákladů podniku „Jekatěrinoslavský“ v UAH.....	38
3.5	Analýza tvorby zisku.....	39
3.6	Výdaje na dlouhodobý majetek.....	39
3.6.1	Rentabilita dlouhodobého majetku (ROFA).....	40
3.7	Cena 1 litru mléka.....	41

3.7.1	Náklady na výrobu 1 litru mléka	42
3.8	Analýza výrobních nákladů na krávu.....	43
3.9	Analýza charakteristik počtu hospodářských zvířat a užitkovosti.....	44
3.10	Dojivost	45
3.11	Dynamika zisku a nákladů.....	46
3.12	Prodej výrobků.....	47
3.12.1	Rentabilita produkce	47
3.12.2	Rentabilita tržeb (ROS).....	49
4	Diskuse	50
4.1	Návrhy na snížení nákladů výroby podniku „Jekatěrinoslavský“	50
4.2	Prognóza vývoje společnosti do roku 2028.....	51
5	Závěr.....	52
6	Seznam použitých zdrojů.....	54
7	Seznam obrázků, tabulek a grafů	57
7.1	Seznam obrázků.....	57
7.2	Seznam tabulek	57
7.3	Seznam grafů	57

1 Literární rešerše

1.1 Náklady

V moderním světě je problém snižování výrobních nákladů obzvláště důležitý. Hledání rezerv na jejich snížení pomáhá zemědělcům zvýšit jejich konkurenceschopnost.

Výrobní náklady patří mezi nejdůležitější ukazatele efektivnosti finanční výkonnosti zemědělské výroby, a to jejich úspěchy i nedostatky. Syntetizuje všechny aspekty ekonomické činnosti, poskytuje výsledky využití výroby a aktuálních problémů společnosti, každého odvětví podniku. Hodnoty zemědělských produktů se odečítají od úrovně výrobních nákladů, výnosy fondů jsou také mírou rentability, finanční situace podniku a jeho solventnosti, výše srážek za akumulaci a spotřebu finančních prostředků, míru rozšířené reprodukce (Rosochatecká a kol., 2014).

Výrobní náklady souvisejí s objemem a kvalitou výrobků, s využitím pracovní doby, surovin, materiálů, zařízení, s vynaložením mzdového fondu atd.

Fixní náklady přepočtené na jednotku výroby se mění se změnou objemu výroby, tzn. s nárůstem objemu produkce jejich hodnota na jednotku produkce klesá.

1.1.1 Význam znalosti nákladů

Podle Rosochatecké a kol. (2014) jsou základními významy znalosti nákladů:

- Schopnost analyzovat a hodnotit hospodárnost samostatného podniku;
- Podklad pro stanovení hospodářského výsledku;
- Rozhodování o budoucích obchodních aktivitách ve společnosti;
- Informace o možnosti uplatnění na trhu prostřednictvím konkurenčních nákladů a cen;
- Prostor pro vytváření motivujících vztahů se zaměstnanci;
- Informace pro řízení podnikových a vnitropodnikových útvarů;
- Základ pro stanovení optimální ceny.

Struktura nákladů hraje důležitou roli při plánování, účetnictví a kalkulaci stejně jako při tvorbě cen. Struktura nákladů je podíl nákladových položek na celkových nákladech na výrobu a prodej výrobků.

1.2 Náklady na výrobek

V zemích s rozvinutou tržní ekonomikou jsou výrobní náklady jsou jednou nejdůležitějších ekonomických kategorií. Náklady na výrobu jsou připisovány dlouhodobému účetnictví, které má poskytovat informace o řízení výrobních nákladů pro odborníky a vedení organizace a jejích divizí. V domácí praxi jsou výrobní náklady a jejich kalkulace nedílnou součástí celkového účetního systému, ukazatelem každého podniku pro dosažení nejvyšší úrovně zisku. Úhrn nákladů má rozhodující vliv na tvorbu všech finančních ukazatelů každého podnikatelského subjektu (Alborov, 2016)

Podle Alborova (2016) jsou náklady ve zobecněné podobě odhadem nákladů používaných v procesu výroby a prodeje přírodních, materiálových, pracovních zdrojů, dlouhodobého majetku a dalších nákladů. Náklady odráží výši běžných nákladů, které mají výrobní, neinvestiční charakter, zajišťující proces prosté reprodukce v podniku. Ideo ekonomickou formu kompenzace za spotřebované výrobní faktory.

Objektivní potřeba kalkulace nákladů organizací formou nákladových kategorií vyplývá ze vztahu mezi státy, organizacemi a vlastníky. Hodnota produktu je způsob, jakým jakákoli organizace vyrábí a prodává produkty (práce, služby) (Alborov, 2016).

Podle názoru Alborova (2016) roste v podmínkách tržní konkurence role všech výše uvedených kategorií. Tyto ukazatele přímo ovlivňují výši budoucího zisku, a proto je nutné dbát na jejich správný výpočet (Alborov, 2016).

Efektivita organizace výrobních nákladů do značné míry závisí na jejich klasifikaci. Ta se provádí v závislosti na účelu účetnictví: stanovit náklady na výrobu a tvorbu výsledku hospodaření; provádět současnou kontrolu a regulaci; pro manažerská rozhodnutí (Alborov, 2016).

1.3 Členění nákladů

Existuje velké množství metod, které mohou pomoci k tomuto členění, ale obecně souvisejí s udržení efektivity a efektivním fungováním firmy (Vochozka a kol., 2012).

Náklady jsou základním syntetickým souhrnem aktiv společnosti. Úkolem managementu je reálně vést a řídit, což naléhavě vyžaduje jejich pečlivou systematizaci, kterou lze realizovat z více hledisek (Synek a kol., 2003).

Jde o slučování do stejnorodých skupin, které jsou spojeny s prací některých výrobních faktorů (pracovní, materiální, dlouhodobý majetek). Toto třídění určuje, co bylo použito (Synek a kol., 2003).

Podle Synka a kol. (2003) existuje pět hlavních typů nákladů:

- Spotřeba: palivo, suroviny, energie, provozní látky, materiály;
- Odpisy: dlouhodobý nehmotný majetek, budovy, výrobní zařízení, nástroje;
- Mzdové a ostatní osobní náklady: mzdy, zdravotní a sociální pojištění, provize;
- Finanční náklady: placené úroky, poplatky, pojistné aj.;
- Náklady na externí služby: cestování, nájem, doprava, údržba a opravy.

Nákladové prvky představují externí náklady. Jedná se o hlavní náklady, vznikající při kontaktu společnosti s okolím nebo se zaměstnanci. Protože je nelze dále členit, jedná se o náklady jednoduché. Naopak sekundární náklady vznikají v důsledku spotřeby vnitropodnikových výkonů, jedná se o interní náklady komplexního charakteru, protože je lze rozdělit na typy původní nákladových druhů (Synek a kol., 2003).

Podle Poláčkové a kol. (2010) jsou rozděleny sekundární náklady do tří kategorií:

- Náklady y vnitropodnikového styku jednotlivých útvarů v rámci podnikatelského subjektu;
- Režijní náklady;
- Spotřeba vlastních výrobků.

Dále existují vedlejší náklady, které vycházejí z vnitřních vztahů a udávají vnitřní náklady, které budou při rozdělení na druhy počátečních výdajů (Poláčková a kol., 2010).

Tato klasifikace je základem pro členění finančního účetnictví a používá se pro analýzu nákladů a finanční analýzu. Podrobnější členění podle druhu je uvedeno na účtech nebo ve výkazu zisku a ztráty. Podrobný rozpis podle typu účtů je uveden v návrhu účtů nebo ve výkazu zisku a ztráty (Rosochatecká a kol., 2014).

Podle Rosochatecké a kol. (2014) jsou pro udržení hospodářského výsledku v této struktuře náklady rozděleny do tří skupin:

- Mimořádné výdaje
 - poškození a nedostatek, jiné nepředvídané výdaje;
 - vznik v důsledku nehody.

- Provozní náklady
 - související ekonomické činnosti;
 - spotřeba materiálu, služby, poplatky, daně, energie, odpisy, osobní náklady a provozní náklady.
- Finanční výdaje
 - finanční operace;
 - snížení hodnoty cenných papírů při prodeji, procento, sazba, pojištění.

1.3.1 Analýza finanční situace podniku

Finanční analýza je činnost zaměřená na zjištění míry stability a dynamiky finanční situace podniku a také jeho vyhlídek. Je nutné analyzovat strukturu a dynamiku finančního stavu podniku, provádět srovnávací analytickou rovnováhu, která zahrnuje ukazatele horizontální i vertikální analýzy (Rosochatecká a kol., 2014).

Bilance umožňuje poskytnout obecné hodnocení majetku, který má podnik k dispozici, a také vyčlenit majetkové (mobilní) a nemobilní (imobilizované) finanční prostředky jako součást majetku. Dlouhodobý majetek představují oběžná aktiva a ostatní hodnoty, jejichž náklady jsou zachyceny v rozvaze (Rosochatecká a kol., 2014).

1.3.2 Rozdělení účelových nákladů

Řízení ziskovosti je jednou z hlavních skupin rozhodovacích úkolů. Jejich úkolem je zjistit, zda došlo ke snížení, nebo překročení nákladů. Pro další měření skutečného využití nákladů je generována definice základních nákladů (Král a kol., 2010).

První členění je provedeno z nákladů na výrobní práce a nákladů na dodatečné a servisní práce nebo nabídky služeb. V rámci tohoto členění jsou podrobněji sledovány náklady (Král a kol., 2010).

Účelem tohoto členění je zvýraznit celkové náklady v závislosti na jejich realizaci. Podle Synka a kol. (2003) je členění založené na jednom ze dvou hlavních aspektů:

- rozdělení odpovědnosti – v závislosti na oblasti původu a odpovědnosti za původ;
- vyvážený výpočet – v souladu s výkonem, podle kterého byly vynaloženy náklady.

1.3.3 Členění nákladů podle místa původu a odpovědnosti

Druhá skupina se dělí na náklady na odbyt, správu, zásobování atd. (Synek a kol., 2003).

Klasifikace ukazuje vztah k odpovědnosti a oblastí původu je rozdělena do dvou skupin. Podstatou členění nákladů ve výrobě podle účelu je dělení na náklady technologické a na náklady na vytvoření, zajištění a udržení podmínek průběhu daného procesu. Náklady na vytvoření lze rozdělit na náklady hlavní, pomocné, přidružené či vedlejší výroby. Co se týče výroby, náklady se dělí na technologické a provozní, kontrolní (Synek a kol., 2010).

Technologické náklady jsou spjaty s technologickými operacemi při výrobě konkrétního výkonu. Jedná se o náklady jednicové (Synek a kol., 2003). K jednicovému nákladu patří tři složky (Synek a kol., 2003):

- jednicový materiál;
- jednicové mzdy;
- ostatní jednicové náklady.

1.4 Rozdělení nákladů

Kalkulační členění je nastaveno tak, aby se zjistilo, na které výrobky a služby se kolik utratilo, jaké byly náklady. Rozhodujícím faktorem společnosti je, že je možné měnit ziskovost poskytovaného produktu nebo stejné nabídky a tím kontrolovat výrobní strukturu, kterou kterýkoli produkt využívá (Synek a kol., 2010).

Při provádění úsudků managementu se používá řada definic k určení objektů, kterým jsou přiřazeny náklady. Jedná se o výpočet jednotek s pokročilými nástroji a metodami. Obvykle se jedná o nákladové objekty nebo zúčtovací jednotky (Popesko, 2009).

Podle způsobu rozptylu nákladů na kalkulaci se rozlišují dvě skupiny (Popesko, 2009):

- Nepřímé náklady;
- Přímé náklady.

Umožňují, aby výrobní proces probíhal v širším kontextu, patří sem například údržba nebo spotřeba energie. Nepřímé náklady na rozdíl od přímých nejsou spojeny s výrobou pouze jednoho druhu výrobku, ale jsou sdíleny mezi více účetními jednotkami nebo se používají pro práci v rámci celé společnosti. Z důvodu nepřesností rozdělení nepřímých nákladů je nutné při kalkulaci osobních výdajů vyzkoušet nejvíce

hodnot o přímých nákladech. Za prvé, tyto náklady se odrážejí v příkladu výměny nebo nákladných konstrukcích jako primární. Maximálního výkonu dosahují pouze jako sekundární zátěž (Rosochatecká a kol., 2014).

Nepřímé náklady nelze přímo přiřadit ke konkrétnímu jedinci, ale několik typů výrobků nemůže být zahrnuto přímo do nákladů každého typu výrobků, a proto podléhají distribuci v souladu s jednou, nebo jinou zásadou nákladů, které se týkají technologických skupin zvířat, pěstování mnoha kultur atd. Pro výpočet nákladů na určité typy výrobků jsou tyto náklady předběžně distribuovány mezi jednotlivými objekty účetnictví nebo výpočtů (Alborov, 2016).

Přímé náklady pravděpodobně skutečně souvisejí s určitým druhem výkonu, jako je vytvoření konkrétního produktu. Jedná se o náklady vynaložené na výrobu prvního produktu a nemají nic společného s vytvořením dalšího produktu nebo s jinými podnikovými procesy. Přímé jednotkové náklady se získají vydělením celkové ceny přímých nákladů množstvím výstupů konkrétního produktu (Rosochatecká a kol., 2014).

Týkají se například údržby určitých druhů hospodářských zvířat (náklady na krmiva, osiva, hnojiva, pesticidy atd.), pěstování určitých plodin (nebo kulturních skupin), přímé mzdové náklady nebo spotřeba materiálu (Alborov, 2016).

1.4.1 Rozdělení nákladů podle obrátu v podniku

Náklady podle obrátu ve firmě rozdělíme do dvou skupin. Externí náklady poskytují a vstupují do společnosti poprvé. Například spotřeba materiálu a odpisy nevýrobních a výrobních konstrukcí vyráběných ve společnosti (Rosochatecká a kol., 2014).

Druhou skupinou nákladů jsou náklady na akceptování závěrů managementu. Výsledkem práce jsou finanční výsledky, které jsou ovlivněny trhem a které mají všechny šance přeměnit se na prostředky (Rosochatecká a kol., 2014).

1.5 Výrobní náklady

Výrobní náklady se podle složení dělí na dvě skupiny: jednoduché (elementární) a komplexní.

Elementární (jednoduché) náklady jsou náklady samostatní kvalitativně prvky a skládají se pouze z jednoho druhu (prvků). Například náklady na krmivo, náklady na ostatní materiály, palivo, výrobní mzdy, odpisy dlouhodobého majetku atd. (Nepřechová, 2007).

Komplexní náklady lze odlišit od jednoduchých (elementárních) a členit na různé komponenty (prvky). Patří sem obecné výrobní a obecné obchodní náklady, náklady na opravy dlouhodobého majetku atd. Jsou rozděleny mezi jednotlivé druhy výrobků na určitých typech produktů odpovídajících nákladů (obecná výroba, obecné obchodní a jiné náklady) bez členění a upřesnění nákladů na různé typy hotových výrobků. (Nepřechová, 2007).

1.5.1 Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů

Členění nákladů je jeden z nástrojů u řízení nákladů, podle Nepřechová (2007) rozděleny do tří skupin:

- Variabilní;
- Fixní;
- Smíšené (podmíněně variabilní, podmíněně fixní).

Variabilní náklady jsou takové, jejichž hodnota je víceméně přímá proporcionální nebo jinak závisí na velikosti objemu produkce, například spotřeba krmiva, semena pro výrobu, energie spotřebovaná k provozu strojů. (Rozov, Balykov, Korneev, 2010).

Fixní náklady jsou takové, které se stále vyskytují při různých úrovních aktivity podniku během daného časového období. Tyto náklady zahrnují odpisy budov a leasing. Fixní náklady se mohou časem zvýšit například vlivem inflace, ale nemění se přímo úměrně změnám ve výrobě (Popesko, 2009).

Fixní náklady jsou rozděleny do dvou typů – na dopad na regresi výroby a práci firmy. První typ charakterizuje náklady vzniklé obchodním procesem. Tyto náklady jsou spojeny s nákupem domů. Tento typ je možné odkazovat na mrtvé nebo sofistikované náklady (Synek, Kopáně, Kubálková, 2010).

Druhý typ se zobrazí v důsledku poskytování výrobních zařízení ve společnosti. Tyto náklady jsou například pevně spojeny s investicemi, takže mají šanci na snížení v určitém rozsahu. Náklady se vyznačují jejich souvislostí s náklady na jejich poplatek, což není možné deklarovat neodvolatelné náklady. (Synek, Kopáně, Kubálková, 2010).

Smíšené náklady jsou kombinací variabilních a fixních nákladů v důsledku změny charakteru jejich chování ve vztahu k objemům výroby. Lze je rozložit na proměnné a konstantní členy (komponenty) (Nepřechová, 2007).

1.6 Členění nákladů na manažerská rozhodnutí

Rozdělení nákladů na manažerská rozhodnutí je jedním z nejpokročilejších nástrojů řízení nákladů. Je považován za důležitý nástroj při implementaci manažerských výstupů proto, že na rozdíl od minulých metod nestuduje spotřebované náklady, ale odhaduje budoucí chování nákladů všeho typu (Popesko, 2009).

Podle Poláčkové a kol. (2010) se náklady na manažerská rozhodnutí dělí na:

- Relevantní náklady – představují peněžní toky v budoucnosti, které povedou k realizaci určitého rozhodnutí. Osobní výdaje se stále liší v závislosti na alternativě k uvěznění.
- Irelevantní náklady – nemění se při realizaci určitého rozhodnutí. V každé variantě, která v daném rozhodnutí přichází v úvahu, jsou stejné.
- Umrtnuté náklady nebo utopené náklady – byly v minulosti vynaloženy a nemohou být v budoucnosti nijak změněny.

Ve finančním nebo manažerském pojetí jde o účelné vynaložení výroby na tento druh práce nebo stejný proces, které vede k hospodářským výsledkům, které mají všechny šance na převod finančních prostředků. Toto pojetí funguje s oportunitní a mezní náklady (Poláčková a kol., 2010).

Náklady oportunitní, které se také nazývají alternativní nebo příležitosti, nejsou považovány za prakticky vynaložené zdroje, ale zahrnují fiktivní posouzení výstupních výsledků. Ukazují ušlý výnos z příležitosti společnosti realizovat pro jiné využití dostupných zdrojů (Poláčková a kol., 2010).

1.7 Chov zvířat

Chov zvířat je považován za nezbytnou součást zemědělské výroby, jejíž cena se přenáší do produkce firem po celém světě. Tato dominance se vytváří v předních zemích, které nedosáhly velikosti, v zemích s rozvinutým tržním hospodářstvím, ve kterých je chov zvířat považován za hlavní odvětví agrární ekonomiky. Rostlinná výroba je ve vyspělých zemích zaměřena na přední chov zvířat a ještě více na produkci obilí. Hlavním úkolem chovu zvířat je úkol výkonný, tzn. tvorba aktuálních produktů (Stupka a kol., 2010).

Konstanajevová se zaměřuje na tyto ukazatele: úroveň intenzifikace chovu mléčného skotu, efektivnost intenzifikace (hrubá produkce, čistý příjem na kus), analyzuje efektivitu produkce mléka (dojivost krav, spotřeba krmiva, náklady na produkci mléka).

Řešení dlouhodobých úkolů rozvoje a efektivní práce s chovem mléčného skotu by mělo být realizováno především intenzivními faktory. V součtu těchto faktorů patří mezi priority ovlivňující zvýšení produkce mléka:

- Dojivost krav;
- Organizace krmné základny a plnohodnotné krmení dojných krav;
- Progresivní technologie v chovu mléčného skotu.

1.7.1 Chov skotu s mléčnou užitkovostí

Chov dojnic je součástí zemědělství po tisíce let. Dojnice jsou chovány na produkci velkých objemů, každá dojnice musí každý rok porodit mládě, aby 10 měsíců v roce produkovala mléko. Dojnice jsou často schopny produkovat velké množství mléka po dobu pouhých tří let. Když jsou krávy vyčerpány, jsou poslány na porážku a obvykle se využívá jejich maso (Stupka a kol., 2010).

Chov mléčného skotu je nejsložitějším odvětvím zemědělské výroby, které vyžaduje systematický přístup. Vyznačuje se vysokým bodem, jenž vyžaduje provedení komplexní mechanizace hlavních technologických procesů. Významným faktorem je vysoká kapitálová náročnost tohoto hospodářského odvětví. Pro úspěšný rozvoj chovu mléčného skotu je nutné mít vysokou úroveň zootechnické práce. Všechna plemena skotu, ať už na mléko, nebo na maso, potřebují krmivo. Na výrobu kvalitního krmení jsou kladeny vážné požadavky, které předurčují potřebu vytvořit pevnou potravinovou základnu (Stupka a kol., 2010).

Zemědělství prošlo mnoha změnami. Za komunistického režimu se využívalo de facto centrálně plánované hospodářství, jehož znaky byla uměle vytvářená pracovní místa, kolektivizace zemědělství, snížení počtu zvířat a vznik družstev s restitucemi vlastníků (Svatoš a kol., 2018).

V důsledku výše uvedených restitucí došlo k transformaci hospodářské složky ze státních podniků (Svatoš a kol., 2018).

Dojivost zvířat závisí na třech životních podmínkách:

- Přirozeném způsobu života;
- Psychické pohodě;
- Fyzické pohodě.

1.7.2 Chov skotu v Evropě

Nejvýznamnějším odvětvím zemědělské výroby v Evropě je chov hospodářských zvířat z hlediska kontinuálního příjmu, zejména chov dojnic. Každodenní udržení dosažené hodnoty je jedním ze složitějších faktorů v tomto hospodářském průmyslu (Stupka a kol., 2010).

Obecně je skot považován za hlavní hospodářský průmysl, ze kterého chovatelé vyrábí živočišné bílkoviny, jež jsou pro člověka nezbytné. Mezi největší chovatele patří Polsko, Německo, Francie a Anglie (Stupka a kol., 2010).

1.7.3 Chov skotu v ČR

Pokud jde o počty hospodářských zvířat v EU, v ČR je zvířat poměrně málo vzhledem k tomu, že čeští zemědělci nedostávají stejnou výši dotací jako farmáři zakladatelských států EU nebo západoevropských zemí, kde se chová 85 % skotu v celé EU (Stupka a kol., 2010).

1.7.4 Chov skotu na Ukrajině

K 1. červnu 2020 bylo dosaženo stavu téměř 3,47 milionu kusů skotu, což bylo o 6,6 % méně než ve stejnou dobu v roce 2019. S přihlédnutím ke snížení počtu krav dosáhl 1,78 milionu kusů, což je o 6,3 % méně než k 1. červnu 2019 (podle Státní statistické služby Ukrajiny).

Podle údajů byl pokles stavu skotu zaznamenán jak v zemědělských podnicích – o 8,7 % na 1,03 milionu kusů, tak na ostatních farmách o 5,6 % – na 2,44 milionu kusů (Podle Státní statistické služby Ukrajiny).

Od 1. ledna 2021 došlo ke snížení stavu skotu ve všech skupinách, celkem se na Ukrajině chová téměř 2,9 milionu kusů skotu, což znamená o 192 tisíc nebo o 6,2 % méně než na začátku ledna roku 2020 (Podle Státní statistické služby Ukrajiny).

Hospodářské podniky mají údajně 1 902 milionů kusů skotu, což je o 6,9 % méně než v loňském roce, v ukrajinských podnicích je chováno téměř 998 tisíc kusů skotu a od ledna 2020 roku se tento počet snížil o 4,9 % (Podle Státní statistické služby Ukrajiny).

Je nutno podotknout, že k 1. lednu byl na Ukrajině chován 1,563 mi. krav, v průběhu roku se stavy hospodářských zvířat snížily o 5,4 % (Podle Státní statistické služby Ukrajiny).

Od 1. ledna 2022 byl počet skotu na Ukrajině odhadnut na 1,489 mil. kusů, což je o 1,49 % méně než ke stejnému datu o rok dříve. (Podle Státní statistické služby Ukrajiny).

Pokles stavu skotu oproti roku 2017 byl zaznamenán jak v zemědělských podnicích – na 629 tis. kusů. (Podle Státní statistické služby Ukrajiny).

Tabulka 1: Dynamika počtu skotu na Ukrajině 2017–2022, mil. kusů (k 1. lednu)

Rok	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Celkem skotu	2,11	2,02	1,97	1,7	1,5	1,4

Podle Státní statistické služby Ukrajiny <http://www.ukrstat.gov.ua/>

1.7.5 Chov skotu na Ukrajině od počátku ruské agrese na Ukrajinu

Hospodářský průmysl na Ukrajině se v roce 2022 snížil o 8–10 %, tzn. z 3,11 mil. kusů na 2,8 mil. kusů. Část zvířat zemřela kvůli nepřátelským akcím, část skotu „zmizela“ z ukrajinské ekonomiky kvůli okupaci. V bezpečnějších regionech rostou náklady, ale ceny mléka jsou nízké, podniky kvůli tomu omezují počet krav (Linetskaya analytička Asociace producentů mléka).

Ztráty produkce mléka se odhadují na 19,5 %, důvodem je snižování stavu krav a objemu produkovaného mléka. Plný návrat k předválečným ukazatelům bude trvat nejméně pět let a bude potřebovat státní podporu průmyslu.

Podle Linetskaya bylo od začátku války obsazeno deset ukrajinských regionů. Bylo zde soustředěno 43 % celkového průmyslového skotu a produkovalo se zde 42 % celkového množství mléka. Na konci dubna zůstává na okupačním území asi 16 % průmyslových hospodářských zvířat.

Podniky, které byly postiženy okupací, mají různé úrovně poškození, ale většina může pokračovat v práci. Čtyři podniky byly podle zcela zničeny (Prisyazhnyuk, hlavní veterinární lékař Asociace výrobců mléka).

Farmy, které nejsou fyzicky postiženy, ale jejich činnost byla pozastavena, budou mít velký pokles produktivity. Pokud kráva nebyla podojena a onemocněla mastitidou, bude potřebovat téměř roční léčbu a pak se pravděpodobně vrátí k produktivitě, vysvětluje Prisyazhnyuk (Podle Prisyazhnyuk, Forbes.ua).

Ukrajinský mlékárenský průmysl přišel v roce 2022 kvůli válce o 1 milion tun syrového mléka. Za celý rok se vyprodukovalo 7,66 mil. tun mléka, což je o 12,1 % méně než v roce předchozím.

Zemědělské podniky vyrobily 2,621 mil. t mléka, což je o 5,3 % méně než v roce 2021. Výroba se nejvíce snížila v Charkovské oblasti (-54,6 %; 111,7 tis. t), Sumské oblasti (-5,6 %; 154,2 tis. t) a Oděské oblasti (-4,1 %; 21,3 tis. t).

Ve středních a západních regionech se však produkce zvýšila v důsledku přesunu podniků a růstu poptávky po surovinách v těchto regionech. Výroba mléka tak vzrostla o 23,4 % v Černivecké oblasti (9,5 tis. tun), o 21,5 % v Ternopilské oblasti (143,2 tis. tun), o 8,4 % ve Vinnické oblasti (242,9 tis. tun). Tyto údaje uvedla analytička Svazu výrobců mléka Yana Linetskaya.

1.8 Plemena skotu

Celkem na světě existují tři hlavní skupiny velkých plemen. První skupina jsou dojná plemena skotu, která jsou chována na produkci mléka. Příklady takových plemen jsou holštýnské, ayshire, jersey, brown swiss a montbéliarde. Druhou skupinou jsou masná plemena vyšlechtěná pro zpracování na hovězí maso. Příklady těchto plemen jsou highland, galloway, hereford. Do poslední skupiny patří český strakatý skot a normanský skot (Stupka a kol., 2010).

1.8.1 Dojná plemena skotu

Dojná plemena skotu jsou chovaná především pro produkci mléka, které se dojí v dojírnách, odtud se odváží do mlékáren nebo se zpracovává přímo v podniku. Z narozeného telete postupem času vyroste kráva, kde zůstává až do selekce, poté je většina

skotu odvezena na zpracování. Ve skutečnosti jsou býci obvykle chováni na výkrm, a když dosáhnou určitého věku nebo hmotnosti, jsou poraženi na zpracování. Malá část býků je však selektována a zařazena do chovu, přičemž ale musí splňovat řadu kritérií (Stupka a kol., 2010).

1.8.2 Brown Swiss

Brown swiss pochází ze Švýcarska a má asi tisíciletou tradici. Plemeno je střední a velké postavy, výška je 134–145 cm, hmotnost do 750 kg, barvu má šedohnědou s různými odstíny a konce rohů jsou černě zbarvené. Délka života je 14–15 laktací.

1.8.3 Světová produkce mléka

Na světě je přes 270 milionů dojnic. Česká republika má asi 360 000 dojnic, největším producentem mléka je Evropská unie s asi 23 miliony dojnic. V Severní Americe žije 10 milionů krav, v Austrálii a na Novém Zélandu více než 6 milionů dojnic. Produkce mlékaroste také v jihovýchodní Asii, a to včetně zemí, kde konzumace mléka není tradiční. Například v Číně se nyní chová více než 12 milionů dojnic. Intenzivní velkochov dojnic vede k řadě problémů s welfare (Vejščík, 2001).

1.9 Mléčný průmysl

V období, kdy byly krávy domestikovány, tedy asi před šesti tisíci lety, došlo k významným změnám v jejich genetické výbavě. Nejdůležitější z nich byl fakt, že dojnice dává mnohem více mléka než její tele, genetický vývoj vedl k výraznému zvýšení produkce mléka. Krávy dávají asi šestkrát více mléka než jejich vzdálení předkové. Před třiceti lety kráva obvykle nedala více než 4 000 kg mléka, ale v současné době dává od 7 000 do 12 000 kg. Některé krávy mohou produkovat až 14 000–18 000 litrů mléka. Tento genetický vývoj byl způsoben výrazným nárůstem informací, které hrají důležitou roli při správném řízení stáda, v péči o zdraví zvířat a v optimalizovaném krmení (Veselá, 2013).

Všechny krávy produkují mléko, aby měly možnost nakrmit své tele, v důsledku toho je jeho produkce přímo spojena s reprodukčním cyklem. Když kráva může produkovat mléko, musí porodit tele, které pohlavně dospívá ve věku 6–7 měsíců. Mláďata se odchovávají většinou ve věku 15–18 měsíců buď „přirozeným pářením“ s býkem, nebo umělým oplodněním. Březost obvykle trvá 265–300 dní (Veselá, 2013).

1.9.1 Mléko

Mléko je unikátní produkt, který obsahuje téměř všechny látky potřebné pro život člověka. Z kravského mléka se vyrábí další produkty denní spotřeby: smetana, tvaroh, zakysaná smetana, sýr. Konzumace mléka a mléčných výrobků je známa několik tisíc let, mléčné výrobky jsou považovány za významný zdroj nutričních hodnot. Mléko obsahuje laktózu, bílkoviny, minerální látky, vitamíny (Gorbatova, 2001).

Mléko je komplexní potravinový produkt obsahující živiny nezbytné pro růst člověka a zvířat. V prvním období života představuje téměř výhradní stravu a nejužitečnější látky v něm obsažené dodávají dítěti i mláďatům zvířat energii a protilátky, které pomáhají odolávat infekcím. Pro člověka jsou mléko a mléčné výrobky důležitým zdrojem vápníku, hořčíku, vitamínu B12 a vitamínu B5, proto hrají klíčovou roli v našem vývoji (Veselá, 2013).

1.9.2 Složení a sekrece mléka

Mléko je produktem normální sekrece mléčné žlázy savců. Barva tohoto produktu závisí na obsahu tuku, může být od bílé po modrožlutou, chuť mléka je sladká, protože obsahuje určité množství laktózy. Složení kravského mléka zahrnuje asi 100 užitečných složek. Vzhledem ke složení výroby vznikají určité obtíže při jeho skladování, tepelné úpravě, mléko se snadno zanáší a mění své vlastnosti. Kravské mléko obsahuje v průměru 87,8 % vody, 3,7 % bílkovin, 3,9 % tuků, 4,6 % laktózy, 1 % minerálních látek. Kromě těchto látek obsahuje mléko vitamíny a imunitní tělíska (Gorbatova, 2001).

Mléko má vysokou nutriční a biologickou hodnotu. Stravitelnost mléka a mléčných výrobků se podle Barabanshchikova (1986) pohybuje od 95 do 98 %, energetická hodnota 1 kg mléka průměrného chemického složení je 663 kcal. Konzumace jednoho litru mléka denně dodává dospělému člověku celou dávku lipidů, fosforu a vápníku, 53 % bílkovin, 35 % vitamínu A, C, B a 26 % energie (Barabanshchikova, 1986).

Tabulka 2: Složení kravského mléka v %

Druh mléka	Voda	Bílkoviny	Tuk	Laktóza	Minerální komponenty
Kravské mléko	87,80 %	3,70 %	3,90 %	4,60 %	1 %

Zdroj: vlastní zpracování

Jak je patrné z tabulky č. 2, kravské mléko obsahuje nejvíce vody (87,8 %). Druhou složkou je tuk, který tvoří 3,9 % mléka. Mléko se dále skládá z laktózy, která je v mléce obsažena 4,6 %, z bílkovin, jež tvoří 3,7 %.

1.9.3 Produktivita mléka

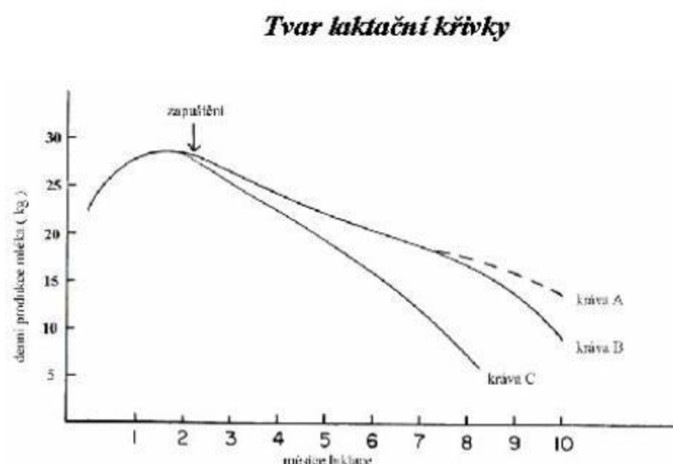
Významným produktem živočišné výroby je produkce mléka z mléčného a smíšeného chovu zvířat. Mléko se pak prodává k dalšímu zpracování v mlékárně. Jeho vytvoření a dodání do mlékáren vlastně zajišťuje farmě systematické navyšování hotovosti, což je pro podnikatele v tomto odvětví považováno za důležitou výhodu (Stupka a kol., 2010).

Kvalitu a množství mléka za určitou dobu vyjadřuje mléčná užitkovost. Rozlišujeme pojmy laktace (dojnost), dojivost a dojitelnost:

- Laktace (dojnost) – tento termín označuje schopnost krávy produkovat mléko.
- Dojivost – ukazuje množství mléka vyrobeného najednou za určité časové období (například den, měsíc nebo rok).
- Dojitelnost – ukazuje na schopnost krávy vylučovat mléko různé intenzity (Stupka a kol., 2010).

Chov dojnic je založen na pravidelně prováděném pohlavním cyklu skotu, který je považován za úspěšný, když kráva každý rok porodí mládě, což zaručuje její vysokou užitkovost po celou dobu jejího života. Chemické složení kravského mléka se během laktace mění, jeho složení závisí také na plemeni, věku zvířete, podmínkách krmení a chovu a individuálních vlastnostech krávy (Teplý, 1979).

Obrázek 1: Křivka výnosu mléka



1.9.4 Faktory ovlivňující kvalitu mléka

Množství mléka a jeho složení nejsou konstantní, ale závisí na některých faktorech. Vlastnosti mléka určují jeho kvalitu mléka, proto je třeba brát v úvahu následující vlastnosti, jak je popsala Gorbatova (2001):

- Fyzické – barva musí být bílá, nažloutlá nebo může mít namodralý odstín, dobré plnotučné mléko je neprůhledné;
- Chuť – čerstvé mléko má lehce nasládlou chuť. Po přidání vody se objeví vodnatá chuť;
- Vůně – mírně specifická mléčná;
- Chemické látky;
- Kyselost čerstvého mléka je 16–18°T (Turnerových stupňů) (Gorbatova, 2001).

1.9.5 Kvalita mléka

Před prodejem do společností, které ho budou zpracovávat, se musí mléko kontrolovat, aby mělo odpovídající kvalitu.

Mléko by mělo být pouze od zdravého skotu, tedy skotu, který nedostává antibiotika nebo léky. Mléko musí být čerstvé, proto by ve stravě hospodářských zvířat neměly být žádné nežádoucí látky, které by mohly ovlivnit jeho kvalitu (Stupka a kol., 2010).

Tabulka 3: Kvalita mléka

Ukazatele	Kvalita mléka		
	Vyšší	I	II
Chuť	Lehká nasládlá chuť		
Vůně	Zvláštní pro mléko, bez cizích pachů		V zimním a jarním období je povolen mírně výrazný pach krmiva
Barva	Bílá se žlutavým nádechem		
Konzistence	Homogenní		
Hustota, g/cm	1,027		
Kyselost, °T	16–18		16–20
Čistota skupiny, g	I		II
Bakteriální kontaminace, tis. ks/ml.	Až 300	300–500	500–4000
Obsah somatických buněk, tis. ks/ml.	500		750
Obsah inhibičních látek	Nepovoleno		

Zdroj: vlastní zpracování

2 Metodologie

2.1 Kalkulace nákladů

V dnešní době jsou kalkulace základním používaným nástrojem vrcholového řízení podniku, které mají v podnikové praxi za cíl rozhodovat o nákladech vynaložených na jednotku výkonu. Kalkulace je výsledek této práce považovaný za součást informačního systému poskytovaného společností, úroveň kalkulace závisí na zpracování informací. Kalkulace nákladů je vztah mezi hodnotovou a věcnou prací společnosti, proto je tedy nejdůležitějším nástrojem podnikatelského procesu (Král a kol., 2010).

Jedná se o vyčíslení jednotlivých nákladových složek a dochází v kalkulačních položkách. Doporučené kalkulační položky jsou obsaženy v kalkulačním vzorci, který používá část podniků. Skládá se z následujících položek (Synek a kol., 2010):

- I. Přímý materiál.
- II. Přímé mzdy.
- III. Ostatní přímé náklady.
- IV. Výrobní (provozní) režie = vlastní výrobní náklady.
- V. Správní režie = náklady na vlastní výkon.
- VI. Náklady na prodej = celkové náklady na vlastní služby.
- VII. Zisk (ztráta) = výkonnostní náklady.
- VIII. Odbytové náklady.

Pro kontrolu a plánování nákladů je potřeba kontrolovat efektivitu podniku. Kalkulace nákladů spočívá v přiřazení jednotlivých nákladů k určitému výsledku (Poláčková a kol., 2010).

Hodnota kalkulace ve firmě je mnohostranná – používá se pro stanovení vnitropodnikových cen, rozpočtování, kontrolu, pro srovnání ročního výsledku nebo konkurence (Synek a kol., 2007).

2.1.1 Metody kalkulace nákladů

Metodou kalkulace se rozumí přístup stanovení jednotlivých prvků nákladů na kalkulační jednotku. Postupy kalkulace závisí na předmětu kalkulace, na tom, co se skutečně počítá (jednoduchý, nebo složitý výrobek), na způsobu přisuzování nákladů k výkonům (Synek a kol., 2011).

Metoda kalkulace podle Fibírové, Šoljakové, Wagnera (2007) popisují faktory nákladů na konkrétní výkon, který závisí na:

- způsobu přiřazování nákladů předmětu kalkulace;
- vymezení předmětu kalkulace;
- strukturu nákladových položek.

2.1.2 Způsob přiřazování nákladů předmětu kalkulace

Obecně lze říci, že předmětem kalkulace mohou být všechny druhy dílčích a konečných výrobků, které se v podniku vyrábějí. Toto vymezení definuje podnik podle širesortimentu, složitosti výrobního procesu a významu a použitelnosti kalkulace (Král a kol., 2010).

Při vymezení předmětu kalkulace se určuje kalkulační jednice a kalkulační množství. Kalkulační jednice je konkrétní výroba vymezená druhem, kvalitou a měrnou jednotkou a ve vztahu k ní se určují náklady (Král a kol., 2010).

2.2 Metoda rozčítací

Podle Poláčkové a kol. (2010) se k přiřazení sdružených nákladů k jednotlivým výkonům společnosti používá metoda rozčítací, která představuje vzájemný vztah mezi naturálními a peněžními ukazateli podniku. Poláčkové a kol. (2010) popisují tři hlavní položky metody rozčítací:

- Pomocná kalkulační jednice;
- Procentní podíl;
- Poměrná čísla.

Poměrná (ekvivalentní) čísla určují poměr různých výstupů k množství, například hmotnost, dobu, velkoobchodní ceny výrobků. Při výpočtu se všechny výrobky převádějí na společného jmenovatele se stanoveným ekvivalentním číslem. Vlastní náklady se pak vypočítají vydělením celkových nákladů celkovým množstvím přepočtených výrobků (Poláčková a kol., 2010).

2.3 Metoda odečítání

Princip metody odečítání spočívá v tom, že jeden výstup je uveden jako hlavní a ostatní jako vedlejší výstupy (produkty). Vypočítá se pouze hlavní výstup. Vedlejší produkty se nepočítají, oceňují se vnitropodnikovými cenami. Při této metodě se nejprve od celkových nákladů odečtou celkové náklady na vedlejší výstupy a zbytek tvoří náklady na hlavní výstup (Poláčková a kol., 2010).

Náklady na kalkulační jednici hlavního výrobku se získají vydělením těchto zbývajících nákladů počtem kalkulačních jednic hlavního výrobku. Výhodou této metody je její jednoduchost (Poláčková a kol., 2010).

2.4 Kalkulace nákladů v chovu zvířat

Účelem kalkulace nákladů v chovu zvířat je vyjádřit náklady vynaložené v každé fázi produktu. Náklady se počítají od samého začátku – chov zvířat, jejich potřeby po celý život, dojení a zpracování mléka, balení, přeprava k zákazníkovi nebo přímo ke spotřebiteli (Poláčková a kol., 2010).

Pro výpočet nákladů na hospodářská zvířata lze podle Poláčkové zvažovat dvě důležité vlastnosti:

- Náklady se provádějí pro celkový chov bez jakéhokoliv členění, kalkulační částka vypořádání je 1 CD, 100 KD nebo 1000 CD. Značka KD představuje krmný den. Počet dnů výkrmu lze vypočítat jako počet dojnic * 365 dní v roce. Náklady na 1 CD lze vypočítat jako náklady v Kč/počet krmných dnů za rok. Tato metoda je vhodnější k použití pro malé podniky.
- Náklady jsou kontrolovány individuálně pro určité kategorie zvířat. Toto je mnohem složitější způsob sledování nákladů, je možné spočítat náklady na jednotlivé etapy výkrmu nebo fáze chovu. Nechybí ani možnost sledovat náklady na jednotlivé produkty.

2.4.1 Výpočtový vzorec

Podle Poláčkové (2010) se v živočišné výrobě uvádí těchto dvanáct nákladů:

1. Vlastní krmiva a steliva;
2. Ostatní přímý materiál;
3. Odpisy dlouhodobého a nehmotného majetku;

4. Nakoupená krmiva a steliva;
5. Ostatní přímé náklady a služby – spotřeba energie, opravy a údržba stavební techniky;
6. Výrobní režie;
7. Léky a dezinfekční prostředky;
8. Odpisy dospělých zvířat;
9. Náklady pomocných činností – zahrnují opravy a údržbu traktorů;
10. Pracovní náklady celkem – tato položka zahrnuje veškeré přímé mzdové náklady a povinné odvody na sociální a zdravotní pojištění;
11. Správní režie;
12. Náklady celkem.

2.5 Časové řady

Časovou řadou rozumíme posloupnost hodnot ukazatelů měřených v určitých časových intervalech. Tyto intervaly jsou zpravidla rovnoměrné (ekvidistantní), a proto je můžeme zapsat následujícím způsobem (Arlt, Arltová, Rubláková, 2002):

$$y_1, y_2, \dots, y_n \text{ neboli } y_t, t = 1, \dots, n,$$

kde y značí analyzovaný ukazatel, t je časová proměnná s celkovým počtem pozorování n .

Základním prostředkem statistické analýzy dynamiky hromadných procesů jsou časové řady. Časová řada je obvykle definována jako soubor pozorovaných hodnot kvantitativní charakteristiky (ukazatelů). Časové řady lze rozložit podle vlastností ukazatelů, Arlt, Arltová, Rubláková (2002) uvádí:

- okamžikové – hodnota ukazatele k určitému okamžiku t , například počet evidovaných uchazečů;
- intervalové – velikost sledovaného ukazatele závisí na délce intervalu, za který je sledován, například měsíční náklady na rekvalifikace.

Podle druhu ukazatelů Arlt, Arltová, Rubláková (2002) rozlišuje časové řady obsahující:

- odvozené ukazatele (součtové, poměrové);
- absolutní ukazatele (očistěné).

2.6 Indexová analýza

Tato analýza je důležitou součástí analýzy indikátorů. Vydělením hodnot stejného ukazatele získáme index a absolutním rozdílem je ukazatel (Svatošová, Kába, 2008).

Odesláním analytických charakteristik indexu Kába a Svatošová jsou ukazatele rozděleny podle různých nuancí:

1. Způsob zjišťování:
 - Primární ukazatele – přímo na zjištění, neodvozené;
 - Sekundární ukazatele – ukazatele odvozené od primárních ukazatelů.
2. Hledisko vyjádření:
 - Absolutní ukazatele – k vyjádření velikosti konkrétního pohledu a bez odkazu na jiný;
 - Relativní ukazatele, které vynikají jako podíl absolutní.
3. Hledisko doby zjišťování:
 - Okamžité ukazatele jsou hodnota, která je zjišťována ke konkrétnímu okamžiku;
 - Intervalové ukazatele – vyjádřené ve směru určitého časového intervalu.
4. Hledisko povahy ukazatelů:
 - Extenzivní ukazatele, které měří intenzitu zkoumaného jevu;
 - Intenzivní ukazatele.
5. Hledisko srovnatelnosti:
 - Ukazatele nepřímo shrnovatelné;
 - Ukazatele přímo shrnovatelné;
 - Ukazatele shrnovatelné.

2.7 Rentabilita nákladů

Ukazatelem použitým v této práci je rentabilita nákladů, která popisuje, jak efektivní jsou ekonomické činnosti podniku. Určuje poměr zisku na 1 Kč vynaložených nákladů (%). Při hodnocení v časové řadě by měl mít rostoucí tendenci. Za optimální hodnotu se považuje více než 10 % (Rosochatecká a kol., 2014).

Vzorec pro výpočet rentability nákladů (Rosochatecká a kol., 2014):

$$\text{Rentabilita nákladů} = \text{zisk} / \text{náklady} \times 100 (\%)$$

V analýze byl zisk definován jako tržba za prodané mléko zkoumaného podniku (Kč), snížená o náklady vynaložené na tento výrobek. Jako celkové náklady byla použita hodnota celkových nákladů spojených s výrobou mléka (Rosochatecká a kol., 2014).

2.8 Rentabilita dlouhodobého majetku (ROFA)

Rentabilita stálých výrobních aktiv, které ukazují efektivitu podniku stejně jako zisk, který organizace obdrží v procesu provozování výrobních zařízení. Vzorec pro výpočet rentability dlouhodobého majetku (ROFA) (Rosochatecká a kol., 2014):

$$\text{ROFA} = \text{Zisk} / \text{Výdaj} \text{ na dlouhodobý majetek} * 100 \%$$

2.9 Rentabilita tržeb (ROS)

Rentabilita tržeb (Return on Sales) je pojem, který označuje, kolik korun čistého zisku připadá na jednu korunu tržeb. Ukazatel pracuje se dvěma variantami konstrukce ukazatele, v čitateli se uvádí buď EBIT, nebo EAT (Kislingerová, 2004).

Vzorec pro výpočet rentability tržeb (Kislingerová, 2004):

$$\text{ROS} = \text{EBIT} / (\text{Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb} + \text{Tržby z prodeje zboží});$$

$$\text{ROS} = \text{EAT} / (\text{Tržby z prodeje vlastních výrobků a služeb} + \text{Tržby z prodeje zboží}).$$

Podobně jako ostatní ukazatele rentability nám pomáhá určit zisk. Je třeba ho vždy správně posuzovat v kontextu s obratem firmy a velmi se liší u podniků v různých odvětvích. Pohybuje se zhruba od 2 % do 50 %, měl by být nad 10 % (Kislingerová, 2004).

Pro jeho výklad je také důležité znát dlouhodobý trend v jednotlivých letech, porovnání s ostatními firmami v daném odvětví a v dalších souvislostech. Nízká, nebo vysoká hodnota ukazatele totiž nemusí znamenat, že je něco dobře, nebo špatně. Pro ilustraci může být nízká hodnota způsobena rychlým obratem zásob za současně vysokého objemu tržeb – to je typické například pro obchody a firmy zabývající se obchodem. Na druhou stranu vysokou hodnotu ROS může způsobit pomalý obrat zásob a zároveň nízký objem tržeb – to může nastat například u výrobních firem (Kislingerová, 2004).

3 Praktická část

Bakalářská práce je zaměřena na analýzu nákladů na produkci mléka pro vybraný podnik na Ukrajině. Jedná se o hospodářskou společnost – podnik „Jekatěriňoslavský“.

3.1 Podnik „Jekatěriňoslavský“

Podnik „Jekatěriňoslavský“ je největší společnost v chovu krav plemene brown swiss. Společnost byla založena 5. 10. 2005 a nachází se v Dněpropetrovské oblasti.

Jedná se o společnost s celkovou výměrou 33 hektarů, kde 15 hektarů slouží jako orná půda a 18 hektarů je plocha areálu. Podnik pracuje v oblasti rostlinné výroby, chovu dojníc, výroby a prodeje krmných směsí, provozuje cyklus výroby krmiv od pěstování až po výrobu krmiv ve vlastních zařízeních. Hlavní zaměření firmy: chov telat, býků, jalovic, prodej plemenných zvířat, velkoobchodní prodej mléka.

V podniku „Jekatěriňoslavský“ se chová 5 500 zvířat (prasata, koně, ovce), z toho 1 300 dojněho skotu. Brown Swiss jsou ideální dojnice pro produkci mléka, protože mají větší dojivost než ostatní plemena. Zvířata se živí krmivem produkovaným přímo v podniku, kvalita krmiva je sledována v laboratoři samotného podniku.

Podnik se dále zabývá rostlinnou výrobou, například rozšiřuje množství a kvalitu pěstované pšenice, kukuřice, slunečnic, ječmene, luštěnin, ova, pohanky, prosa a sóji. Podnik „Jekatěriňoslavský“ vyrábí kvalitní kompletní krmiva pro zvířata ve vlastní výrobně krmiv, která je postavena na moderním technologickém německém zařízení.

3.1.1 Popis podniku

Území komplexu je rozděleno do dvou linií.

První linie je postavena pro produkci mléka a zahrnuje stáje pro krávy. Dojnice jsou chovány ve dvou hlavních budovách, každá budova je rozdělena do čtyř sekcí se 150 stánými.

Druhá linie je postavena pro telata, jež tam žijí od svého narození. Mléčné období trvá 60–

66 dní, během této doby jsou zvířata krmena třikrát denně. Telata zde žijí 4–5 měsíců, poté se formují do skupin po 40–60 dojnicích. Jalovice a býci jsou chováni odděleně, průměrný věk prvního oplodnění je 13–15 měsíců.

Zdrojem dodávek pro podnik je:

- Elektřina – centralizované sítě města Dněpr, podnik je napájen elektřinou ze dvou centrálních rozvodů. Na území závodu jsou 4 transformátory s kapacitou 3260 kV;
- Voda – z vlastní umělé studny;
- Teplo – vlastní kotelna, instalovaná kapacita 10,5 t páry za hodinu.

3.2 Zaměstnanci podniku

Společnost zaměstnává 194 vysoce kvalifikovaných pracovníků, někteří z nich absolvovali stáže v Německu. Podnik zaměstnává 16 lidí ve vedení, 42 lidí – agronomů a pracovníků laboratoře, 5 lidí – specialisté na hospodářská zvířata, 131 lidí jsou ekonomové a účetní specialisté, vedoucí nákupu a vedoucí prodeje a ostatní pracovníci. Společnost vlastní dva beneficianti, kteří mají 70 % a 30 % akcií společnosti. Společnost zaměstnává celkem 75 žen, 111 mužů a 8 osob se zdravotním postižením.

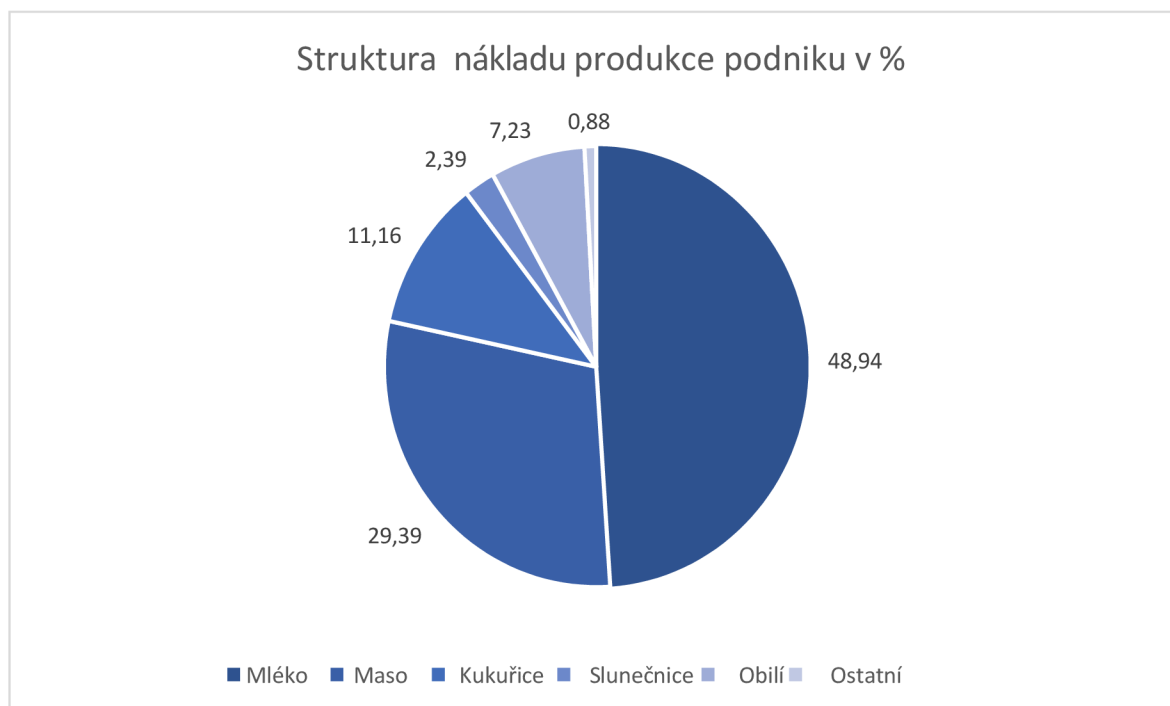
3.3 Analýza podniku „Jekatěrinoslavský“

Pro určení místa odvětví mléčného skotu v ekonomice farmy je třeba ukázat, jaký je podíl mléka na celkové struktuře nákladů na prodejné produkty, výrobních nákladů, mzdových nákladů a jaký je zisk z jeho prodej oproti jiným druhům produktův Jekatěrinoslavském podniku.

3.3.1 Analýza produkce podniku „Jekatěrinoslavský“

V současné době se podnik více věnuje výrobě a prodeji mléka. Ve struktuře nákladů na produkty zaujímá hlavní část mléko – 48,94 %, dále hovězí maso – 29,39 %, kukuřice – 11,16 %, slunečnice – 2,39 %, obilí – 7,23 %, ostatní produkce – 0,88 %

Graf 1: Struktura produkce podniku „Jekatěrinoslavský“



Zdroj: vlastní zpracování

Na základě výše uvedeného diagramu můžeme usuzovat, že velký podíl má mlékárenský průmysl, a to až 48,94 %. Další pozici zaujímá hovězí maso 29,39 %. Dalším odvětvím jsou obilniny, které pomáhají snižovat náklady podniku používané na výrobu krmiv, představují 21,22 %.

3.4 Analýza nákladů na výrobky podniku

Pro praktické využití v systému řízení tvorby nákladů a výdajů je vhodné vyčlenit a zvážit klasifikaci nákladů s přihlédnutím k jejich druhu – podle nákladových položek a nákladových prvků. Analýza výrobních nákladů podle položek se provádí porovnáním částek podle nákladových položek za řadu let a stanovením výše odchylek v absolutním i relativním vyjádření. Na základě těchto údajů je možné udělat závěr o současných trendech, které se v tomto podniku vyvinuly.

Při analýze odhadů nákladů na výrobu se stanoví poměr, v jakém jsou celkové náklady rozděleny mezi pracovní prostředky a na zaplacení mzdových nákladů, z toho jsou nejdůležitější oblasti pro hledání rezerv, snížení výrobních nákladů. Pro analýzu nákladů výroby podniku „Jekatěrinoslavský“ byla sestavena tabulka.

Tabulka 4: Struktura výrobních nákladů v letech 2021–2022 (mil. UAH)

№	Pojmenování výdajů	2021	2022	V procentech k celkovým (2021)	V procentech k celkovým (2022)
1	Materiálové náklady	31906	43379	53,4	57
Z toho:	Materiály a suroviny	10220	16480	17,1	21,6
	Služby	3769	4955	6,3	6,5
	Palivo	10256	12832	17,2	16,8
	Elektřina	4128	5032	6,9	6,6
	Pomocné materiály	3533	4080	5,9	5,4
2	Mzdové náklady	13900	16882	23,3	22,2
3	Sociální příspěvky a pojištění	5236	6579	8,8	8,6
4	Odpisy	2487	3022	4,2	4,0
5	Leasingové splátky	3439	2779	5,8	3,6
6	Ostatní náklady	2732	3523	4,6	4,6
	Celkem	59700	76164	100	100

Zdroj: vlastní zpracování

Analýza uvedených dat nám umožňuje zjistit, že největší podíl ve struktuře nákladů zaujímají materiálové náklady – 53,4 % v roce 2021 a 57 % v roce 2022. To znamená, že podnik „Jekatěrinoslavský“ má hlavní rezervu pro snížení nákladů právě zde.

Podíl materiálů a surovin se zvýšil o 4,5 %. Podíl nákladů na palivo, elektřinu a pomocné materiály se snížil o 0,4 %, 0,3 % a 0,5 %.

Celkové materiální náklady v roce 2022 činily 43 379 milionů UAN, což je 11 473 milionů hřiven více než v roce 2021. Tento ukazatel se zvýšil kvůli zvýšení podílu materiálových nákladů ve struktuře výrobních nákladů.

Strukturu výrobních nákladů v roce 2022 tvoří 22,2 % z mzdových nákladů. Podíl těchto nákladů ve struktuře se oproti roku 2021 snížil o 1,1 %. Dynamika mzdových nákladů je způsobena růstem produktivity práce a výkonu.

Spolu s růstem mzdových nákladů došlo ke zvýšení nákladů na sociální příspěvky a pojištění, v důsledku toho se došlo ke zvýšení mzdových nákladů o 2 982 milionů UAH a ke zvýšení srážek o 1 343 milionů UAH. Podíl tohoto prvku na výrobních nákladech byl 8,6 % v roce 2022, což je o 0,2 % méně než v roce 2021, s čímž souvisí i dynamika mzdových nákladů.

Podíl odpisů ve struktuře nákladů v roce 2022 se snížil o 0,2 % a činil 4,0 % všech výrobních nákladů. V roce 2021 odpisy činily 2 487 milionů UAH a mají tendenci se zvyšovat, v důsledku toho v roce 2022 činily už 3 022 milionů UAH.

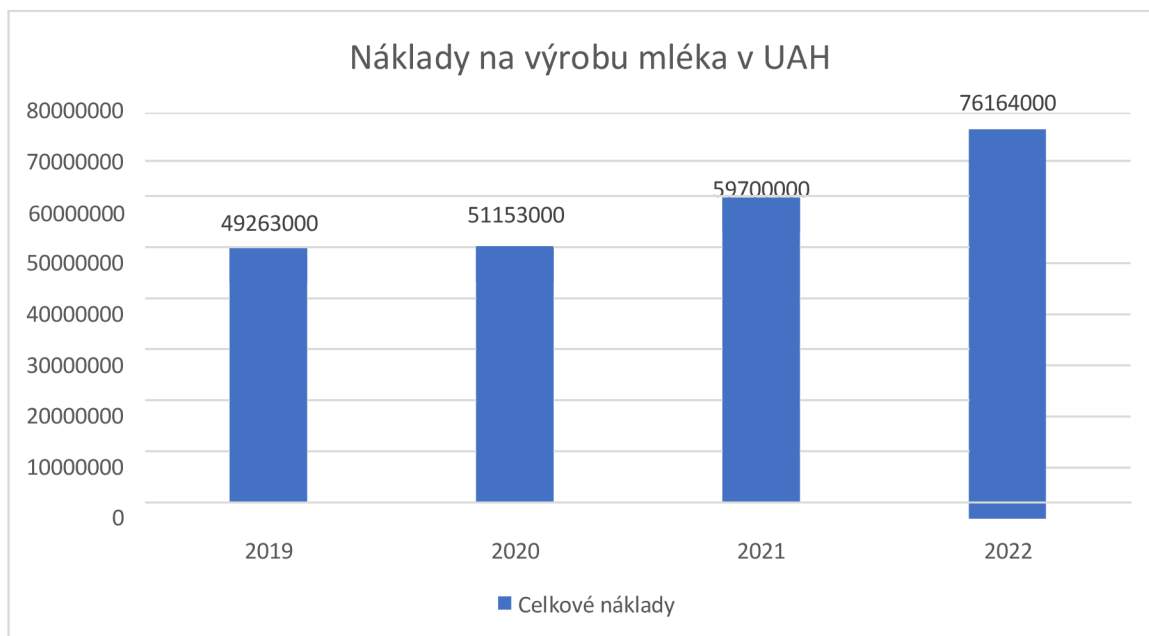
Leasingové splátky se snížily o 660 tis. UAH a činily 2779 milionů UAH v roce 2022. Tyto splátky mají nevýznamný podíl na struktuře nákladů, jejich podíl se postupně snižuje.

Ostatní náklady v roce 2022 činily 3 523 milionů UAH, což je o 791 tis. UAH více než v roce 2021. Jejich podíl ve struktuře nákladů na výkon se nezměnil a činí 4,6 %.

3.4.1 Dynamika nákladů podniku „Jekatěrinoslavský“ v UAH

Dynamika nákladů ukazuje, jak se náklady mění se změnami v úrovni obchodní aktivity.

Graf 2: Dynamika nákladů podniku „Jekatěrinoslavský“ v UAH.



Zdroj: vlastní zpracování

Celkové náklady na výrobu mléka v roce 2022 byly 76 164 milionů UAH, což je o 16 464 milionů UAH více než v roce 2021. Tento faktor byl důvodem nárůstu všech nákladových položek, především materiálových a mzdových nákladů.

3.5 Analýza tvorby zisku

Jak již bylo uvedeno výše, nejdůležitějším ukazatelem činnosti každého podnikatelského subjektu je zisk.

Tabulka 5: Analýza tvorby zisku v podniku „Jekatěrinoslavský“

Ukazatele	2019	2020	2021	2022
Tržba, (UAH)	127 652 300	163 700 900	218 068 200	161 923 520
Náklady, (UAH)	49 263 000	51 153 000	59 700 000	76 164 000
Zisk, (UAH)	78 416 300	112 547 900	158 368 200	85 759 520

Zdroj: vlastní zpracování

Pod vlivem růstu všech ukazatelů se zisk zvýšil od roku 2019 do roku 2021 o 79 951 900 UAH. V roce 2022 se ukazatele snížily téměř o 72 608 680 UAH. Výkon zisku byl ovlivněn politickou a ekonomickou situací na Ukrajině v roce 2022. Jak se analytici domnívají, taková situace bude pokračovat, dokud na území Ukrajiny nebude zcela zastavena válka.

3.6 Výdaje na dlouhodobý majetek

Dlouhodobým majetkem jsou budovy, stavby, stroje a zařízení (pracovní a energetické stroje a zařízení, měřicí a regulační přístroje a přístroje, výpočetní technika atd.), vozidla, pracovní a užitková hospodářská zvířata.

Tabulka 6: Výdaje na dlouhodobý majetek chovu mléčného skotu na podniku „Jekatěrinoslavský“

Ukazatele	2019	2020	2021	2022
Výdaje dlouhodobý majetek (UAH)	566 835 000	456 153 000	385 971 000	302 418 000

Zdroj: vlastní zpracování

Nárůst výdajů na dlouhodobý majetek v chovu zvířat je způsoben tím, že farma v roce 2019 koupila nové stroje na dojení od německé společnosti „Himmel“, které výrazně zvýšily náklady na dlouhodobý majetek.

Na základě uvedených dat v tabulce lze pochopit, že výdaje na dlouhodobý majetek klesly od období 2019–2022 o 264 417 milionů UAH.

3.6.1 Rentabilita dlouhodobého majetku (ROFA)

Podle rentability stálých výrobních aktiv pořizuje organizace do výroby zboží výjimkou materiálu. Tato aktiva nejsou přímo spotřebovaná, ale časem zastarávají, patří sem budovy, zařízení, dopravní prostředky, nábytek a elektrické sítě.

$$\text{ROFA} = \text{Zisk} / \text{Výdaje na dlouhodobý majetek} * 100 \%$$

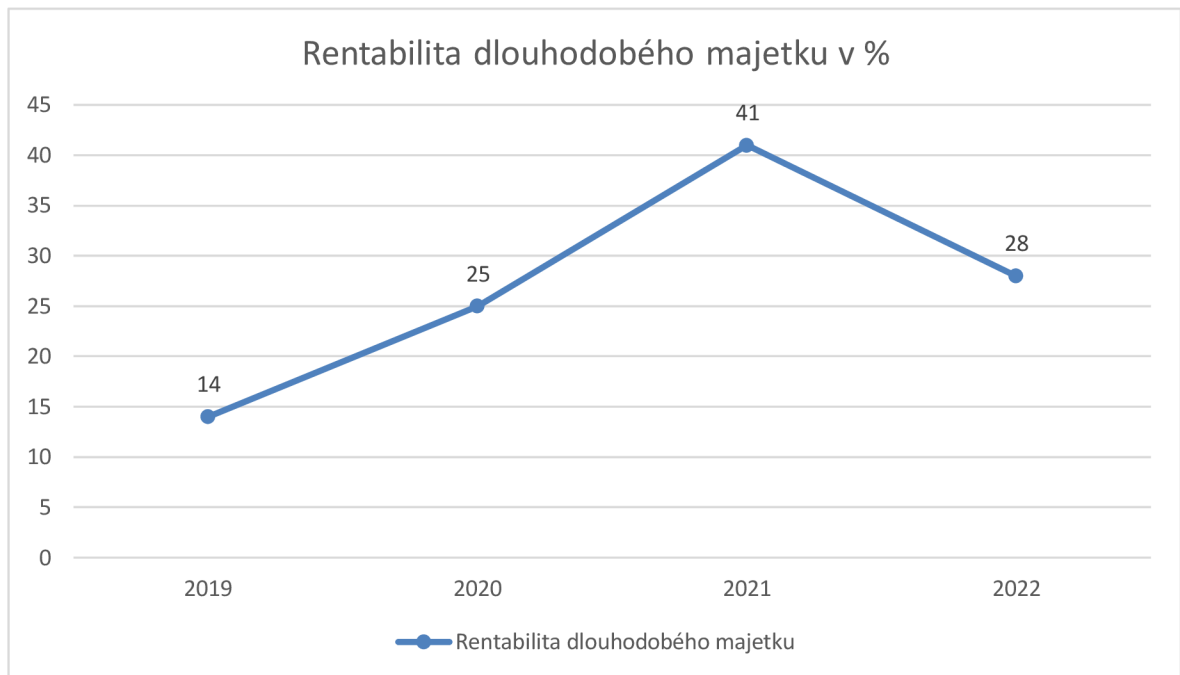
Tabulka 7: Rentabilita dlouhodobého majetku podniku „Jekatěrinoslavský“

Ukazatele	2019	2020	2021	2022
Zisk, (UAH)	78 416 300	112 547 900	158 368 200	85 759 520
Výdaje dlouhodobého majetku, (UAH)	566 835 000	456 153 000	385 971 000	302 418 000
Rentabilita dlouhodobého majetku (ROFA) v %	14	25	41	28

zdroj: vlastní zpracování

Data analyzována za čtyřleté období od roku 2019 do roku 2022. V období 2019–2021 vzrostla rentabilita dlouhodobého majetku z 14 % na 41 %, ale v roce 2022 klesla na 28 %. V případě, že úroveň není dostatečně vysoká, lze zvýšit rentabilitu kvůli snížení výrobních nákladů.

Graf 3: Rentabilita dlouhodobého majetku v % podniku „Jekatěrinoslavský“



Zdroj: vlastní zpracování

3.7 Cena 1 litru mléka

Tabulka ukazuje cenu 1 litru mléka v UAH. Data byla analyzovaná za období 4 let od roku 2019 do roku 2022.

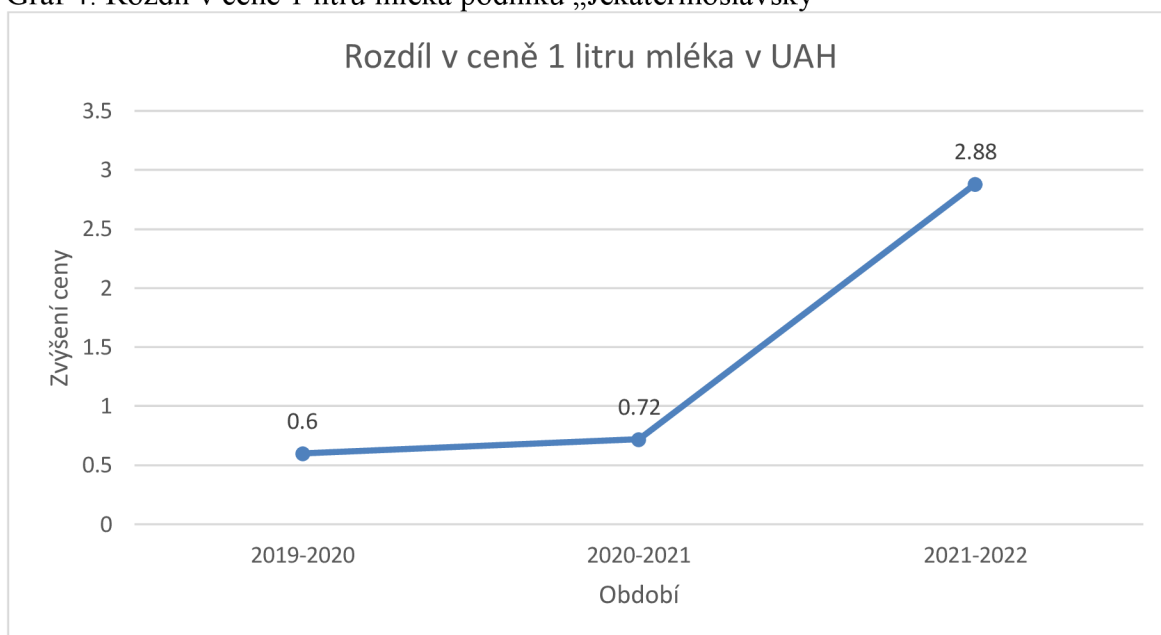
Tabulka 8: Cena 1 litru mléka v Jekatěrinoslavském podniku.

Ukazatele	2019	2020	2021	2022
Cena 1 litru (UAH)	11,5	12,1	12,82	15,7

Zdroj: vlastní zpracování

V roce 2019 cena 1 litru mléka vzrostla. Při analýze dat v tabulce byla jeho cena v roce 2019 – 11,5 UAH/l a v roce 2022 vzrostla o 4,2 UAH na 15,7 UAH/l.

Graf 4: Rozdíl v ceně 1 litru mléka podniku „Jekatěrinoslavský“



Zdroj: vlastní zpracování

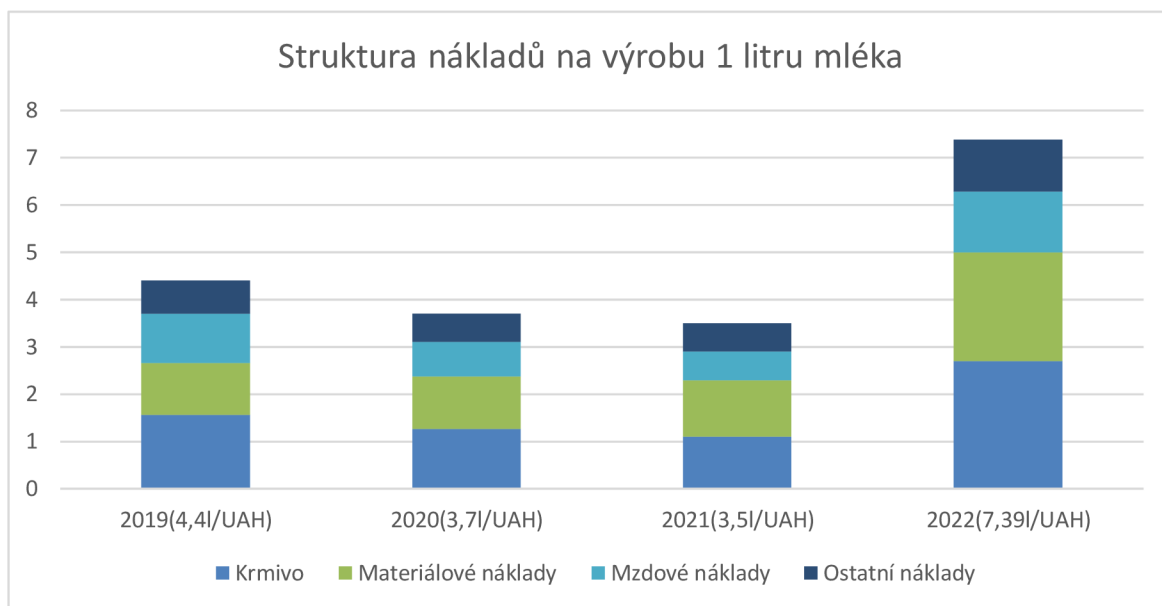
K největšímu nárůstu ceny 1 litru mléka došlo v období 2021-2022. Při analýze dat, se v období 2019–2020 cena zvýšila o 0,6 UAH, v letech 2020–2021 vzrostla o 0,72 UAH, v období 2021–2022 vzrostla o 2,88 UAH.

V poslední době můžeme vidět nárůst ceny o 2,88 UAH., zejména kvůli rostoucím nákladům na krmivo, veterináře, tarify za komunální služby a další služby, které v poslední době vzrostly.

3.7.1 Náklady na výrobu 1 litru mléka

Během sledovaného období náklady na výrobu mléka výrazně vzrostly v důsledku devalvace hřivnya zvýšení cen zdrojů. V roce 2019 náklady na výrobu jednoho litru mléka byly 4,4 UAH/l, ale už v první polovině roku 2022 se dostaly na 7,39 UAH/l, v některých měsících i výše. Vzrostly rovněž náklady na krmivo o 50 %, cena veterinárních léků, které se většinou dovážejí, se zvýšila 2,5–3krát, stejně rostly ceny elektřiny a plynu. Vlivem růstu kurzu dolaru se výrazně zvýšily všeobecné výrobní, fixní a režijní náklady

Graf 5: Struktura nákladů na 1 litru mléka v podniku „Jekatěrinoslavský“



Zdroj: vlastní zpracování

Při analýze grafu vzrostly v období 2021–2022 ostatní a materiálové náklady, zatímco mzdové náklady klesaly. Náklady na výrobu mléka v roce 2022 se zvýšily a nadále porostou kvůli problémům s růstem cen na plynu, elektřiny, materiálu a surovin na Ukrajině.

3.8 Analýza výrobních nákladů na krávu

Abychom nyní zvažili, jak intenzivně byly prostředky vynaloženy na jednotlivé položky, uvažujeme rozdělení nákladů v ekvivalentu hřivny na 1 dojnici. K tomu vytvoříme tabulku. (viz. tab. č. 9).

Tabulka 9: Složení a struktura výrobních nákladů na 1 dojnici v podniku „Jekatěrinoslavský“, UAH.

Ukazatele	2019	2020	2021	2022
Vlastní krmiva a steliva	9 342	11 423	14 349	9 471
Ostatní přímé materiály	2 283	2 034	1 984	3 367
Odpisy dlouhodobého a nehmotného majetku	1 833	1 764	1 245	2 053
Nakoupená krmiva a steliva	14 162, 5	13 546	9 547,1	20 874
Ostatní přímé náklady a služby	1 394	1 244	1 043	2 793
Výrobní režie	5 392	4 254	4 060	6 998
Léky a dezinfekční prostředky	3 759	3 183	2 743	4 959
Odpisy dospělých zvířat	1 186	1 034,6	863	2 786,7
Náklady pomocných činností	3 454	2 799	2 342	3 855
Pracovní náklady celkem	5 430	4 448	5 204	6 095
Správní režie	3 240,9	2 665	2 543	5 426,4
Náklady celkem	51 476,4	48 394,6	45 923,1	68 678,1

Zdroj: vlastní zpracování

Údaje v tabulce ukazují, že i produkční náklady na krávu mají tendenci k spadu v období 2019–2021, ale tento spad celkových nákladů na mléko prakticky není spojen s faktorem růstu hospodářských zvířat.

Beze změny podmínek chovu krav není prakticky možné zvýšit doživost. Náklady na krávu však ve sledovaném období 2019–2022 vzrostly téměř o 17 201,7 UAH.

Náklady na nakoupená krmiva a steliva se v období 2019–2022 zvýšily na 6 711,5 UAH, náklady na léky a dezinfekční prostředky na ochranu zvířat vzrostly za stejné období na 1 200 UAH.

Pracovní náklady se v letech 2019–2022 zvýšily o 665 UAH, náklady pomocných činností ve stejném období zvýšily o 401 UAH.

Výrobní režie se v letech 2019–2022 zvýšily na 1 606 UAH, Správní režie taky zvýšily na 2 185,5 UAH. Hlavním faktorem růstu nákladů stala ekonomická a politická situací na Ukrajině.

3.9 Analýza charakteristik počtu hospodářských zvířat a užítkovosti

Po analýze celkových nákladů na chov zvířat je nutné přejít k odvětví, jež se týká přímo hospodářských zvířat, která představují specializaci tohoto podniku a přináší mu hlavní zisk.

Abychom kompletně popsali charakteristiku chovu mléčného skotu v Jekatěrinoslavském podniku, je nutné vyjít z počtu dojnic a jejich užitkovosti za sledované období. Tyto informace jsou uvedeny v tabulce níže.

Tabulka 10: Počty hospodářských zvířat a užitkovost dojnic podniku „Jekatěrinoslavský“

Ukazatele	2019	2020	2021	2022
Počet krav	957	1057	1300	1109
Výroba mléka (litrů)	11 101 200	13 529 600	17 030 000	10 313 700

Zdroj: vlastní zpracování

Analýzou dat v tabulce můžeme dojít k závěru, že počet hospodářských zvířat na farmě zůstal stabilní, což je způsobeno především vysoce kompetentní veterinární a chovatelskou prací. Výsledkem je snížení ztracených jednotek stáda dojnic na minimum a vyřazený skot je rychle nahrazen novými jalovicemi. V období 2021–2022 se velikost stáda snížila o 191 krav, což sice nebylo kritické, ale mohlo to ovlivnit dojivost.

Při pohledu na data o produkci mléka bylo za poslední 4 roky sledovaného období dosaženo velkého pokroku. Růst byl obzvláště silný ve srovnání s rokem 2019.

V období 2019–2020 se zvýšila produkce mléka o 2 428 400 litrů, od roku 2020 do roku 2021 o 3 500 400 litrů, což znamená celkové zvýšení za dané období o 5 928 800 litrů. V letech 2021–2022 klesla produkce o 6 716 300 litrů kvůli počtu a zdravotnímu stavu dojnic.

3.10 Dojivost

Jedním ze sledovacích ukazatelů je dojivost mléka, což ukazuje množství mléka vyrobeného najednou za určité časové období. Dojivost mléka se vypočítá vydělením celkového množství mléka vyprodukovaného počtem dnů krmení, dále se vynásobí výsledné číslo počtem dní. Získaná data jsou uvedena v následující tabulce.

Tabulka 11: Dojivost na krávu v litrech v podniku „Jekatěrinoslavský“

Ukazatele	2018	2019	2020	2021	2022
Dojivost (v litrech)	10 200	11 600	12 800	13 100	9 300

Zdroj: vlastní zpracování

Z uvedené tabulky můžeme vidět, že v období 2018–2021 dojivost rostla. V roce 2021 byla 13 100 litrů, což je o 2 900 litrů více než v roce 2018. Analýzou dat za účelem zvýšení množství mléka začala společnost vyrábět vlastní kvalitní krmiva, zkvalitnila dezinfekci a veterinární služby, změnila stroje. To vše vedlo ke zvýšení dojivosti.

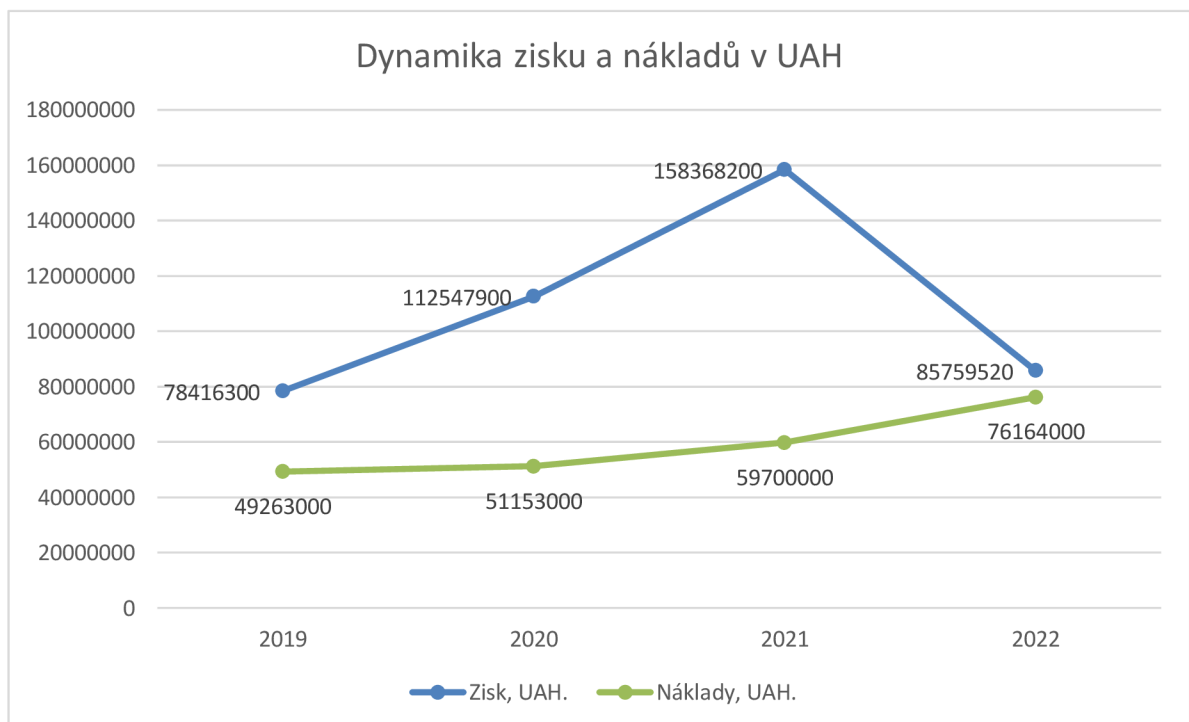
Jak je vidět z tabulky, rozdíl od roku 2018 do roku 2019 činil 1 400 litrů, v období 2019–2020 vzrostla dojivost o 1 200 litrů, rozdíl mezi roky 2018 a 2020 byl 200 litrů, v období 2020–2021 vzrostla dojivost pouze o 300 litrů. Situace se však změnila v roce 2022, kdy dojivost klesla na 9 300 litrů, což znamenalo pokles o 3 800 litrů, což ovlivnilo celý podnik.

Narušení dodávek krmiv, veterinárních léčiv a elektřiny mělo také dopad na produktivitu krav, což v konečném důsledku vedlo ke snížení celkové produkce mléka. Největší ztráty na hospodářských zvířatech a výrobních šachtách utrpěl mlékárenský průmysl v prvních měsících války. Vojenské operace měly za následek, že část hospodářských zvířat v důsledku útoků zahynula.

3.11 Dynamika zisku a nákladů

Jak již bylo uvedeno výše, nejdůležitějším ukazatelem činnosti každého podnikatelského subjektu je zisk.

Graf 6: Dynamika zisku a nákladů podniku „Jekatěrinoslavský“



Zdroj: vlastní zpracování

Zisk podniku „Jekatěrinoslavský“ má tendenci se zvyšovat – od roku 2019–2021 růst činil 79 951 900 UAH. V roce 2022 to bylo 85 759 520 UAH. Pokles tohoto ukazatele v letech 2021–2022 činil 72 608 680 UAH.

Náklady na produkci podnik „Jekatěrinoslavský“ mají také tendenci se zvyšovat, a to z 49 263 000 UAH na 76 164 000 UAH za období 2019–2021. Důvodem tohoto jevu byl pokles dojivosti, počtu krav a nárůst nákladů v roce 2022

3.12 Prodej výrobků

Důležitým faktorem pro analýzu produkce a jejích nákladů je tržba. V této tabulce budeme zjišťovat tržbu mléka podniku „Jekatěrinoslavský“ v období 2019–2022 v UAH.

Tabulka 12: Tržba mléka podniku „Jekatěrinoslavský“

Příjem	2019	2020	2021	2022
Tržba, (UAH)	127 652 300	163 700 900	218 068 200	161 923 520
Množství realizovaného mléka (v litrech)	11 100 200	13 529 000	17 010 000	10 313 600

Zdroj: vlastní zpracování

Z výše uvedené tabulky můžeme konstatovat, že ve sledovaném období 2019–2022 se tržba zvýšila o 34 271 220 UAH. Tržba v letech 2019–2020 zaznamenala růst o 36 048 600 UAH, 2020–2021 o 54 367 300 UAH. V období 2021–2022 se naopak snížila o 56 144 680 UAH. Na základě výsledků výpočtu můžeme shrnout, že období 2020–2021 mělo nejvyšší stupeň tržby.

3.12.1 Rentabilita produkce

Rentabilita produkce ukazuje poměr zisku k nákladům, vyjadřuje se v procentech. Budeme mluvit o rentabilitě produktů, budeme zjišťovat, kolik zisku přináší každá hřivna vynaložená na výrobu.

Další etapa práce je věnována rentabilitě produkce podniku „Jekatěrinoslavský“.

Rentabilita produkce = $Zisk / Náklady * 100\%$

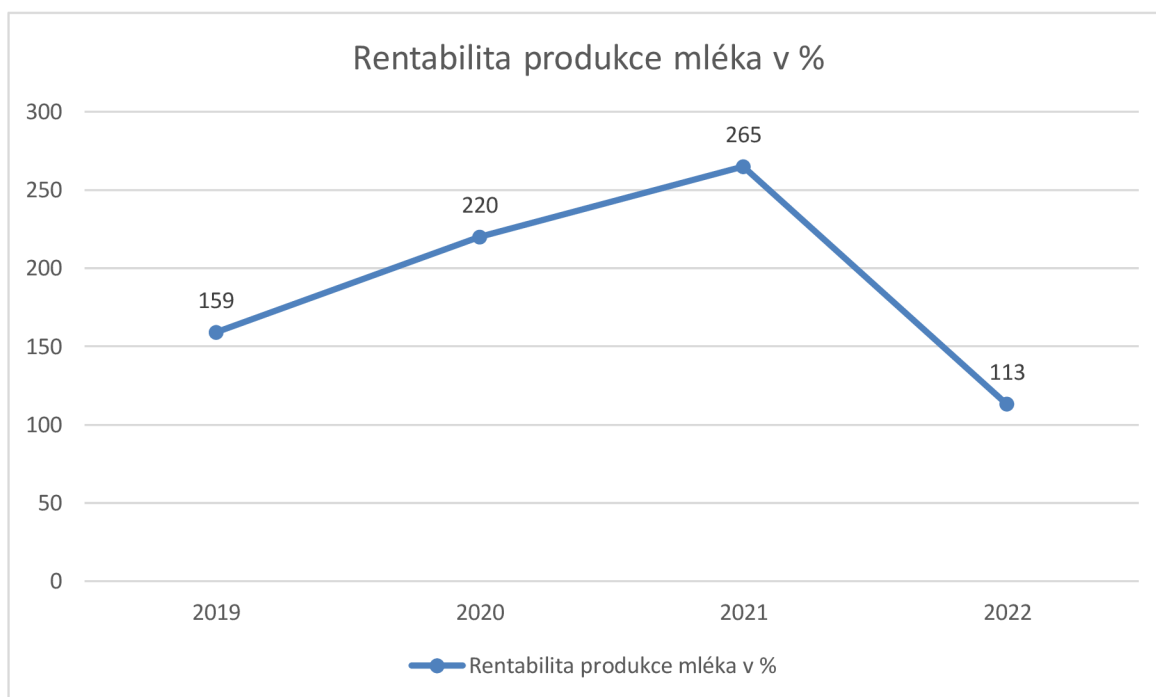
Tabulka 13: Rentabilita produkce mléka podniku „Jekatěrinoslavský“

Index	2019	2020	2021	2022
Zisk, (UAH)	78 416 300	112 547 900	158 368 200	85 759 520
Náklady, (UAH)	49 263 000	51 153 000	59 700 000	76 164 000
Rentabilita (%)	159	220	265	113

Zdroj: vlastní zpracování

Z tabulky můžeme vidět, že od roku 2019 se rentabilita produkce podniku „Jekatěrinoslavský“ zvyšuje, což má na podnik pozitivní vliv. V období 2019 dosáhla 159 %, v roce 2020 už 220 % a v roce 2021 byla rentabilita 265 %. V roce 2022 se rentabilita produkce snížila na 113 %, což je méně než v roce 2019.

Graf 7: Rentabilita produkce mléka podniku „Jekatěrinoslavský“ v %



Zdroj: vlastní zpracování

Po analýze dat lze dojít k závěru, že podnik „Jekatěrinoslavský“ musí snižovat náklady, zvýšit realizační cenu a doживost krav.

3.12.2 Rentabilita tržeb (ROS)

Rentabilita tržeb umožňuje analýzu a v případě poklesu signalizuje pokles výkonnosti podniku. ROS také umožňuje plánovat a předvídat finanční výsledky společnosti v budoucnu: se znalostí plánovaných objemů prodeje můžeme snadno vypočítat zisk za plánované období. Ukazatel ziskovosti prodeje, navíc umožňuje porovnat efektivitu podniku s maržemi nebo s konkurencí.

Pomáhá vyhodnotit cenu produktu nebo určit, která produkce přináší maximální zisk.

$$\text{ROS} = \text{Zisk} / \text{Tržby} * 100 \%$$

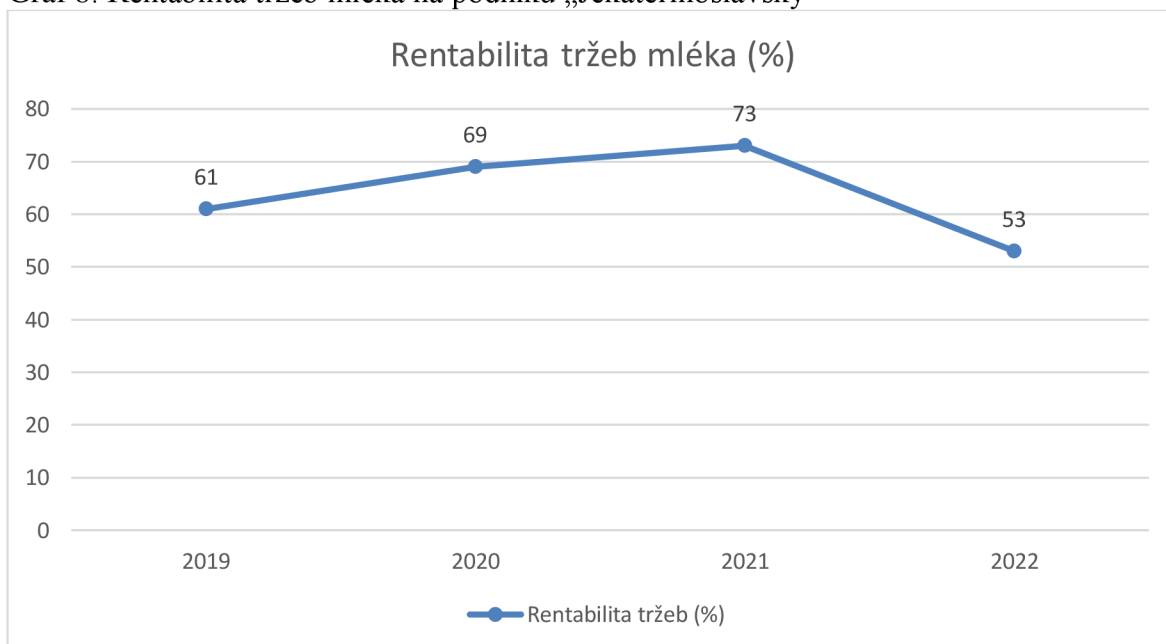
Tabulka 14: Rentabilita tržeb mléka podniku „Jekatěrinoslavský“

Index	2019	2020	2021	2022
Zisk, (UAH)	78 416 300	112 547 900	158 368 200	85 759 520
Tržba, (UAH)	127 652 300	163 700 900	218 068 200	161 923 520
Rentabilita tržeb (ROS %)	61	69	73	53

Zdroj: vlastní zpracování

Podnik „Jekatěrinoslavský“ provozuje ziskovou činnost produkce mléka s nárůstem ukazatelů rentability za období 2019–2021. V období 2019 dosáhla 61 %, v roce 2020 už 69 % a v roce 2021 byla rentabilita 73 %. V roce 2022 se rentabilita změnila na 53 % ve srovnání s rokem 2019, protože kapacita dojnic se od začátku války snížila.

Graf 8: Rentabilita tržeb mléka na podniku „Jekatěrinoslavský“



Zdroj: vlastní zpracování

4 Diskuse

4.1 Návrhy na snížení nákladů výroby podniku „Jekatěrinoslavský“

Ke snížení výrobních nákladů lze navrhnout řadu opatření zaměřených na změnu jejich hlavních prvků. V podniku je větší pozornost věnována materiálovým nákladům, což je dáno vysokou materiálovou náročností výrobků. Nelze zapomínat na mzdové náklady a odpisy, které dohromady tvoří 27,5 % celkových výrobních nákladů.

Snížení materiálových nákladů na výrobu může být důsledkem zvýšení technické úrovně výroby. To zahrnuje zavádění nových, progresivních technologií, mechanizaci a automatizaci výrobních procesů; lepší využívání a aplikaci nových druhů suroviny materiálů, využívání místních surovin. Je třeba používat levnější materiály, aniž by byla ohrožena kvalita výrobků, při nákupu surovin je nutné posoudit kvalitu a cenu surovin a také dodací podmínky, tj. pečlivě vybírat dodavatele. Pro snížení materiálových nákladů jsou důležitá i opatření přijatá v podniku ke snížení spotřeby paliva a energetických zdrojů. Určité rezervy pro snižování nákladů spočívají ve vyloučení nebo snížení nákladů, které nejsou při běžné organizaci výrobního procesu nezbytné (nadměrná spotřeba surovin, materiálů, paliv, energie). Zde lze navrhnout organizaci přísnější kontroly ve všech fázích výroby.

Snížení mzdových nákladů může být výsledkem zlepšení organizace výroby a práce.

Výrazného snížení pracovních nákladů lze dosáhnout snížením ztrát pracovní doby a počtu pracovníků, kteří nesplňují normy výkonu. Další úspory plynou ze zlepšení struktury řízení podniku jako celku, projeví se ve snížení nákladů na řízení a v úsporách na mzdách v důsledku uvolnění řídicích pracovníků. Při zlepšení využití dlouhodobého majetku dochází k úsporám nákladů v důsledku zvýšení spolehlivosti a životnosti zařízení, což snižuje náklady na opravy, včetně mezd pracovníků, kteří je vyrábějí.

Ke snížení výrobních nákladů přispívá i relativní snížení odpisů. Může jít o efektivnější využívání dlouhodobého majetku, změny v objemu a struktuře výrobků, které mohou vést k relativnímu snížení fixních nákladů, změny v nomenklatuře a sortimentu výrobků a zlepšení kvality výrobků. Fixní náklady nejsou přímo závislé na objemu výroby, s růstem objemu výroby se snižuje jejich množství na jednotku produkce, což vede ke snížení jejich nákladů.

Pro zvýšení efektivnosti podniku, udržení konkurenceschopnosti výrobků je tedy nutné přijmout opatření ke snížení nákladů v podniku, identifikovat možné rezervy ke snížení výrobních nákladů.

4.2 Prognóza vývoje společnosti do roku 2028

Podle většiny odborníků bude trh s mléčnými výrobky v blízké budoucnosti nadále růst. Hlavními důvody jsou pokles kupní síly obyvatelstva v důsledku krize způsobené války v roce 2022. V roce 2023 předpokládaný nárůst objemu trhu bude činit přibližně 5 %, poté se očekává roční růst o 7–9 % až do roku 2024, poté je možná určitá korekce na 5–7 % ročně.

Společnost uvedla, že kvůli válce neinvestovala do nového technologického vybavení a ztratila velké množství peněz na nákup generátorů.

Aby se společnost dostala na úroveň roku 2021, plánuje zahájit navýšení kapacity, rekonstrukce zařízení zasažených vojenskými operacemi.

5 Závěr

Práce je zaměřena na výrobních nákladech a mechanismu jejich vzniku, hlavních směrech a způsobech jejich snižování. Cíl bakalářské práce a jeho doprovodné cíle byly splněny, což bych ráda prezentovala jako následující závěry.

Výrobní náklady jsou jedním z důležitých ukazatelů ekonomické činnosti podniku a představují odhad nákladů na materiál, mzdy, dlouhodobý majetek a další náklady používané v procesu výroby a prodeje výrobků. Strukturou nákladů se rozumí poměr různých prvků nebo nákladových položek v celkových nákladech na výrobu a prodej výrobků.

Podnik by měl považovat analýzu výrobních nákladů za součást řízení výroby. Její význam je dán tím, že charakterizuje ekonomickou efektivnost výroby a že pouze na základě její komplexní analýzy je možné identifikovat rezervy a určit způsoby, jak zvýšit konečné výsledky s minimálními mzdovými, materiálovými a finančními náklady. Analýza výrobních nákladů umožňuje posoudit práci podniku, zvážit využití příležitostí a stanovit rezervy pro snížení výrobních nákladů.

Úspěšné fungování a rozvoj podniku v tržní ekonomice do značné míry závisí na tom, jak podnik řeší otázky snižování nákladů na výrobu a prodej výrobků. Aby mohl podnik fungovat efektivně, musí identifikovat rezervy, analyzovat faktory a zvážit možné způsoby snížení výrobních nákladů.

Je nutné nejen zjistit snížení výrobních nákladů jako celku, ale také sledovat trendy jejich změn podle jednotlivých položek. Při analýze je vhodné využít metodiku stanovení velikosti snížení nákladů na výrobu výrobků (prací, služeb) pro zajištění podmínek ke splnění cíle snížit náklady a stanovit přiměřené cíle pro budoucí období.

Analýzou výrobních nákladů v podniku „Jekatěrinoslavský“ bylo zjištěno, že vlivem růstu všech nákladových položek došlo ke zvýšení výrobních nákladů. Celkové náklady na výrobu, které se zvýšily o 16 464 mil. UAH, dosáhly v roce 2022 výše 76 164 mil. UAH, což vedlo ke snížení zisku z prodaných výrobků v roce 2022. Největší váhu (57 %) ve struktuře.

Společnost přijímá řadu opatření ke snížení nákladů, aby zlepšila svou konkurenceschopnost na domácím i zahraničním trhu. Jsou zaměřena především na snižování materiálových nákladů, zejména na úspory energie.

Pro zvýšení efektivity podniku je rovněž nutné přijmout opatření ke snížení nákladů na pracovní sílu prostřednictvím lepší organizace výroby a práce. Neměly by se zanedbávat ani odpisy, jejichž snížení lze dosáhnout změnou objemu a struktury výroby a zlepšením využití stávajícího dlouhodobého majetku.

6 Seznam použitých zdrojů

- ALBOROV R. A. 2016. *Účetní teorie*. Izhevsk: GSHA. 100 s. ISBN 91-965-0526-5.
- ARLT, J., ARLTOVÁ, M., RUBLÍKOVÁ, E. 2002. *Analýza ekonomických časových řad s příklady*. Praha: VŠE. 148 s. ISBN 80-245-0307-7.
- BERDNIKOVA G. B. 2010. *Analýza a diagnostika finančních a ekonomických aktivit podniku*. Moskva.: INFRA-M. 400 s. ISBN 978-5-16-003428-7
- FIBÍROVÁ, J., ŠOLJAKOVÁ, L., WAGNER, J. 2007. *Nákladové a manažerské účetnictví*. Praha: ASPI. 430 s. ISBN 978-80-7357-299-0.
- GORBATOVA K. K. 2001. *Biochemie mléka a mléčných výrobků*. Sankt Petěrburg : Gore. 336 s. ISBN 976-5-98879-219-2.
- HINDLS, R. a kol. 2000. *Metody statistické analýzy pro ekonomy*. 2., přeprac. vyd. Praha: Management Press. 259 s. ISBN 80-7261-013-9.
- HINDLS, R. a kol. 2007. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional. 415 s. ISBN 978-80-86946-43-6.
- KISLINGEROVÁ, E. 2004. *Manažerské finance*. Praha: C. H. Beck. 745 s. ISBN 80-7179-802-9.
- KRÁL, B. a kol. 2010. *Manažerské účetnictví*. 3., dopl. a aktualiz. vyd. Praha: Management Press. 660 s. ISBN 978-80-7261-217-8.
- LUGOVOOVA, V. A. 1997. *Účetnictví a výpočet*. Moskva: FGBOU VPO. 334 s., ISBN 978-5-496-00060-4
- NEPLECHOVÁ, M. *Účetnictví zemědělského podniku*. Olomouc: ANAG, spol.s.r.o.,2007. 175 s.
- POLÁČKOVÁ, J. a kol. 2008. *Analýza nákladů a rentability vybraných zemědělských výrobků 2002–2006: výzkumná studie*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací. 77 s. ISBN 978-80-86671-55-0.
- POLÁČKOVÁ, J. a kol. 2010. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací. 78 s. ISBN 978-80-86671-75-8.

- POPESKO, B. 2009. *Moderní metody řízení nákladů: Jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení* Praha: Grada. 240 s. ISBN 978-80-247-2974-9.
- ROSOCHATECKÁ, E. a kol. 2014. *Ekonomika podniků*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze. 210 s. ISBN 978-80-213-2502-9.
- ROZOV V. R., BALYKOV Y. D., KORNEEV I. V. 2010. *Enterprise Economics: Textbook*. Moskva.: Jurist. 163 s. ISBN 5-88124-024-3.
- STUPKA, R. a kol. 2010. *Chov zvířat*. Praha: Powerprint. 289 s. ISBN 978-80-87415-08-5.
- SVATOŠOVÁ, L., KÁBA, B. 2008. *Statistické metody II*. Praha: Česká zemědělská univerzita. 107 s. ISBN 978-80-213-1736-9.
- SVATOŠ, Miroslav. *Ekonomika agrárního sektoru*. Vydání druhé. V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2018. ISBN 978-80-213-2807-5.
- SYNEK, M. a kol. 2003. *Manažerská ekonomika, 3.*, přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. 472 s. ISBN 80-247-0515-X.
- SYNEK, M. a kol. 2007. *Manažerská ekonomika, 4.*, aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.
- SYNEK, M., KOPKÁNĚ, H., KUBÁLKOVÁ, M. 2010. *Manažerské výpočty a ekonomická analýza*. Praha: C. H. Beck. 302 s. ISBN 978-80-7400-154-3.
- TEPLÝ, M. 1979. *Mléko a jeho produkce k průmyslovému zpracování*. Praha: SZN. 371 s.
- VEJČÍK, A. 2001. *Chov hospodářských zvířat*. České Budějovice: Jihočeská univerzita, Zemědělská fakulta. 178 s. ISBN 80-7040-514-7.
- VESELÁ, Z. 2013. *Mléko*. Praha: Ministerstvo zemědělství České republiky. 120 s. ISBN 978-80-7434-121-2.
- VOCHOZKA, M. a kol. 2012. *Podniková ekonomika*. Praha: Grada. 576 s. ISBN 978-80-247-4372-1.

Seznam použitých elektronických zdrojů

Mléko – popis, chemické složení. *Doctorate.ru* [online]. © 2022[cit. 2023-02-15].
Dostupné z: <http://www.doctorate.ru/milk/>

Podle Státního statistického servisu Ukrajiny, Dostupné z: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
[online].

7 Seznam obrázků, tabulek a grafů

7.1 Seznam obrázků

Obrázek 1: Křivka výnosu mléka.....	26
-------------------------------------	----

7.2 Seznam tabulek

Tabulka 1: Dynamika počtu skotu na Ukrajině 2017–2022, mil. kusů (k 1. lednu)	21
Tabulka 2: Složení kravského mléka v %.....	24
Tabulka 3: Kvalita mléka.....	27
Tabulka 4: Struktura výrobních nákladů v letech 2021–2022 (mil. UAH)	37
Tabulka 5: Analýza tvorby zisku v podniku „Jekatěrinoslavský“	39
Tabulka 6: Výdaje na dlouhodobý majetek chovu mléčného skotu na podniku	39
Tabulka 7: Rentabilita dlouhodobého majetku podniku „Jekatěrinoslavský“	40
Tabulka 8: Cena 1 litru mléka v Jekatěrinoslavském podniku.	41
Tabulka 9: Složení a struktura výrobních nákladů na 1 dojnici v podniku „Jekatěrinoslavský“, UAH.	44
Tabulka 10: Počty hospodářských zvířat a užitkovost dojnic podniku „Jekatěrinoslavský“	45
Tabulka 11: Dojivost na krávu v litrech v podniku „Jekatěrinoslavský“	45
Tabulka 12: Tržba mléka podniku „Jekatěrinoslavský“	47
Tabulka 13: Rentabilita produkce mléka podniku „Jekatěrinoslavský“	48
Tabulka 14: Rentabilita tržeb mléka podniku „Jekatěrinoslavský“	49

7.3 Seznam grafů

Graf 1: Struktura produkce podniku „Jekatěrinoslavský“	36
Graf 2: Dynamika nákladů podniku „Jekatěrinoslavský“ v UAH.	38
Graf 3: Rentabilita dlouhodobého majetku v % podniku „Jekatěrinoslavský“	41
Graf 4: Rozdíl v ceně 1 litru mléka podniku „Jekatěrinoslavský“	42
Graf 5: Struktura nákladů na 1 litru mléka v podniku „Jekatěrinoslavský“	43

Graf 6: Dynamika zisku a nákladů podniku „Jekatěrinoslavský“	46
Graf 7: Rentabilita produkce mléka podniku „Jekatěrinoslavský“ v %	48
Graf 8: Rentabilita tržeb mléka na podniku „Jekatěrinoslavský“	49