

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Diplomová práce

Ekonomická efektivnost investičního záměru - Zemědělská společnost Čerchov, a.s.

Bc. Stanislav Uher

© 2022 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Stanislav Uher

Veřejná správa a regionální rozvoj – c.v. Klatovy

Název práce

Ekonomická efektivnost investičního záměru – Zemědělská společnost Čerchov, a.s.

Název anglicky

Economic efficiency of the investment plan – "Zemědělská společnost Čerchov, a.s."

Cíle práce

Cílem diplomové práce je vyhodnotit ekonomickou efektivnost investice – novostavby velkokapacitní stáje pro skot a dojírny v rámci modernizace zemědělského podniku Zemědělská společnost Čerchov, a.s. Na základě vyhodnocení efektivnosti budou stanoveny závěry, návrhy a doporučení pro optimalizaci realizované investice.

Metodika

Metodický postup:

1. vymezení teoretických přístupů – metody hodnocení investic
2. základní charakteristika vybrané oblasti – investice v zemědělském podniku
3. vlastní výpočty, metody hodnocení ekonomické efektivnosti investice
4. závěry, návrhy a doporučení

Teoretická část diplomové práce se bude zabývat přípravou řešení vymezeného problému na základě studia odborné literatury a bude čerpat z českých i zahraničních zdrojů. Budou definovány základní pojmy v oblasti investic, možné zdroje financování, kritéria pro získání podpory a popsány metody hodnocení efektivnosti.

V praktické části práce bude charakterizován podnik a plánovaná

investice. Na komplexní vyhodnocení investice budou použity statické a dynamické metody hodnocení investic. Na základě tohoto vyhodnocení budou formulována doporučení pro efektivní provoz analyzované investice. Aplikační část bude zpracována v programu Excel, data budou uspořádána do přehledných tabulek a grafů, včetně odpovídajících komentářů.

Doporučený rozsah práce

60-80 stran textu

Klíčová slova

ekonomická efektivnost, zemědělský podnik, investice, zhodnocení, dlouhodobý majetek, návratnost investice, výnosnost, hodnocení investic, rozhodování, statické metody, dynamické metody, čistá současná hodnota

Doporučené zdroje informací

- BIRT, J, 2005. Accounting: business reporting for decision making. Milton: John Wiley & Sons Australia. ISBN 978-0-4708-0473-5.
- FOTR, J, a SOUČEK, I, 2011. Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů. 1. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.
- KISLINGEROVÁ, E, a kolektiv, 2010. Manažerské finance. 3. vydání. Praha: C.H. Beck, ISBN 978-80-7400-194-9.
- POLÁCH, J, 2012. Reálné a finanční investice. V Praze: C.H. Beck, ISBN 978-80-7400-436-0.
- SMEJKAL, V, a RAIS, K, 2013. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN isbn978-80-247-4644-9.
- SYNEK, M, 2011. Manažerská ekonomika. Praha: Grada, ISBN 978-80-247-3494-1.
- VALACH, J, 2010. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. Praha: Ekopress, ISBN 978-80-86929-71-2.

V Praze dne 09. 03. 2023

Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – PEF

Vedoucí práce

Ing. Helena Řezbová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 14. 9. 2021

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 5. 10. 2021

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "**Ekonomická efektivnost investičního záměru - Zemědělská společnost Čerchov, a.s.**" jsem vypracoval(a) samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor(ka) uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31.3.2023

Poděkování

Rád(a) bych touto cestou poděkoval(a) Ing. Heleně Řezbové, Ph.D. za její vstřícný přístup, odborné vedení a cenné rady při psaní této diplomové práce. Rovněž bych rád poděkoval zaměstnancům Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. za poskytnuté informace a ochotu.

Ekonomická efektivnost investičního záměru -Zemědělská společnost Čerchov, a.s.

Abstrakt

Tato diplomová práce zkoumá ekonomiku investičního záměru Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. – výstavbu stáje pro dojnice. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části práce je charakterizován pojem podnikatelská investice, jejich rozdělení a druhy investic, rozhodování o investicích s použitím různých druhů investičních strategií a projektů. Dále jsou zde popsány teoretická východiska realizačních projektů od jejich přípravné fáze až po samotnou realizaci, způsoby financování investičních projektů a rizika s tím spojená. V závěru teoretické části je krátká zmínka o specifikách zemědělství a možnostech čerpání a druhů investičních dotací z národních i evropských zdrojů. Praktická část diplomové práce nejprve charakterizuje podnik Zemědělská společnost Čerchov, a.s., představuje předmět podnikání a hlavní činnost podniku, která je zaměřena na rostlinnou a živočišnou výrobu. Na úseku rostlinné výroby seznamuje se strukturou obhospodařované půdy a střídáním pěstovaných plodin a v živočišné výrobě jsou představena jednotlivá střediska živočišné výroby, představena struktura chovaných zvířat, způsoby ustájení a dojení a přehled o nákladech a výnosech z této podnikatelské činnosti. Hlavní částí této práce je představení investičního záměru – výstavby nové velkokapacitní stáje pro 250 ks dojnic na středisku v Chodově a na modelech porovnání vybraných efektů plynoucích z této investice mezi sledovaným podnikem a třemi vybranými podobnými podniky se stejným zaměřením a obdobnou investicí, posoudit a odhadnout ekonomický přínos této investice a za pomoci statických metod stanovit dobu návratnosti investice a výnosnost investice. Na základě zjištěných údajů jsou stanoveny závěry a zhodnocen ekonomický přínos investice pro podnik a vývoj a stabilizaci celého odvětví výroby mléka.

Klíčová slova: ekonomická efektivnost, zemědělský podnik, investice, zhodnocení, dlouhodobý majetek, návratnost investice, výnosnost, hodnocení investic, rozhodování, statické metody, doba návratnosti, cash flow, výnosnost investice

Economic efficiency of the investment project - Zemědělská společnost Čerchov, a.s.

Abstract

This diploma thesis examines the economics of the investment plan of Zemědělská společnost Čerchov, a.s. – the construction of a stable for dairy cows. The thesis is divided into theoretical and practical parts. The theoretical part of the thesis characterizes the concept of business investments, their classification and types of investments, investment decisions using various types of investment strategies and projects. Furthermore, the theoretical basis of implementation projects from their preparatory phase to the actual implementation, methods of financing investment projects and the risks associated with it are described. At the end of the theoretical part there is a brief mention of the specifics of agriculture and the possibilities of drawing and types of investment subsidies from national and European sources. The practical part of the thesis first characterizes the enterprise Zemědělská společnost Čerchov, a.s., it represents the subject of business and the main activity of the enterprise, which is focused on plant and animal production. In the field of crop production, it introduces the structure of cultivated land and crop rotation, and in livestock production, individual livestock production centers are introduced, the structure of kept animals, the methods of housing and milking and an overview of the costs and revenues of this business activity are introduced. The main part of this thesis is the presentation of the investment plan – the construction of a new large-capacity stable for 250 dairy cows at the Chodov centre and the models comparing the selected effects resulting from this investment between the monitored company and three selected similar enterprises with the same focus and similar investment, to assess and estimate the economic benefit of this investment and to determine the return on investment and the return on investment using static methods. On the basis of the data found, conclusions are drawn and the economic benefits of the investment for the company and the development and stabilisation of the entire dairy sector are assessed.

Keywords: economic efficiency, farm, investment, valorization, fixed assets, return on investment, profitability, investment evaluation, decision-making, static methods, payback period, cash flow, investment profitability

Obsah

1 Úvod.....	12
2 Cíl práce a metodika	13
2.1 Cíl práce	13
2.2 Metodika	13
3 Teoretická východiska	15
3.1 Podnikatelské investice	15
3.1.1 Členění investic.....	18
3.2 Investiční strategie a projekty	19
3.3 Fáze investičního projektu	21
3.3.1 Fáze předinvestiční	21
3.3.1.1 Identifikace investičních příležitostí.....	22
3.3.1.2 Technicko-ekonomická studie předběžná	22
3.3.1.3 Technicko-ekonomická studie prováděcí	23
3.3.2 Fáze investiční	24
3.3.3 Fáze provozní.....	25
3.3.4 Fáze ukončení a likvidace.....	25
3.4 Financování investičního projektu	26
3.4.1 Financování investic z vlastních zdrojů.....	26
3.4.2 Financování investice z cizích zdrojů.....	27
3.5 Podnikatelské riziko	28
3.5.1 Investiční riziko	29
3.5.2 Vznik rizika.....	29
3.5.3 Druhy rizika	30
3.5.4 Ochrana proti investičnímu riziku	30
3.6 Vyhodnocení efektivnosti investic	31
3.7 Peněžní tok (cashflow).....	32
3.8 Metody hodnocení efektivnosti investic	32
3.8.1 Statické metody.....	32
3.8.2 Dynamické metody	33
3.9 Ekonomika chovu dojného skotu	37
3.10 Specifika zemědělství – dotace	38
4 Vlastní práce	41
4.1 Charakteristika podniku	41
4.1.1 Řídící a organizační struktura společnosti	42
4.1.2 Rostlinná výroba	43
4.1.3 Živočišná výroba.....	46

4.1.3.1	Středisko ŽV Postřekov.....	48
4.1.3.2	Středisko ŽV Chodov	54
4.1.4	Tržby za podnik	58
4.2	Základní charakteristika investičního záměru.....	61
4.2.1	Časový harmonogram výstavby.....	64
4.2.2	Financování projektu	65
4.3	Ekonomika investičního záměru	68
4.3.1	Vyhodnocení produkce mléka, tržnost	69
4.3.2	Porovnání ukazatele užítkovosti s vybranými podniky	70
4.3.3	Porovnání nákladů na veterinární péči s vybranými podniky.....	72
4.3.4	Porovnání reprodukčních ukazatelů s vybranými podniky.....	83
5	Výsledky a diskuze	85
6	Závěr.....	91
7	Seznam použitých zdrojů	95
8	Přílohy	97

Seznam obrázků

OBRÁZEK 1- ŘÍDÍCÍ STRUKTURA ZEMĚDĚLSKÉ SPOLEČNOSTI ČERCHOV, A.S.	42
OBRÁZEK 2 - AREÁL STŘEDISKA ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY V POSTŘEKOVĚ	49
OBRÁZEK 3 – AREÁL STŘEDISKA ŽIVOČIŠNÉ VÝROBY V CHODOVĚ	54
OBRÁZEK 4 – SITUAČNÍ VÝKRES UMÍSTĚNÍ OBJEKTU NOVÉ STÁJE NA STŘEDISKU V CHODOVĚ	62
OBRÁZEK 5 – PŮDORYS OBJEKTU NOVÉ STÁJE	63
OBRÁZEK 6 - KRYCÍ LIST CENOVÉ NABÍDKY	97
OBRÁZEK 7 - KRYCÍ LIST NABÍDKY NA DEMOLICI	98

Seznam tabulek

TABULKA 1 - VÝNOSY TRŽNÍCH PLODIN V T/HA.....	46
TABULKA 2 - STRUKTURA CHOVANÝCH ZVÍŘAT NA STŘEDISKU CHODOV V LETECH 2016 - 2020, BAZICKÝ INDEX 2020/2016	47
TABULKA 3 - STRUKTURA CHOVANÝCH ZVÍŘAT NA STŘEDISKU POSTŘEKOV V LETECH 2016 - 2020, BAZICKÝ INDEX 2020/2016	47
TABULKA 4 – STRUKTURA VÝDAJŮ NA POSKYTNUTÝ ÚVĚR ČSOB, A.S.	66
TABULKA 5 – STRUKTURA VÝDAJŮ NA POSKYTNUTÝ ÚVĚR ČS, A.S.	66
TABULKA 6- PŘEHLED BANKOVNÍCH ÚVĚRŮ A VÝPOMOCÍ ZEMĚDĚLSKÉ SPOLEČNOSTI ČERCHOV, A.S. K 31.1.2022.....	67
TABULKA 7 – UKAZATELE VÝROBY MLÉKA NA STŘEDISKU V CHODOVĚ ZA OBDOBÍ 2018 – 2022, BAZICKÝ INDEX 2022/2018	69
TABULKA 8 - ROČNÍ PRODUKCE MLÉKA V L/KS/ROK V LETECH 2018 – 2022	70
TABULKA 9 - VYŘAZOVÁNÍ KRAV NA STŘEDISKU CHODOV V LETECH 2019 - 2022	74
TABULKA 10 - NÁKLADY NA VETERINÁRNÍ PÉČI STŘEDISKA CHODOV 2019 - 2022.....	75
TABULKA 11 – VYŘAZOVÁNÍ KRAV V PODNIKU A V LETECH 2019 - 2022	76
TABULKA 12 - NÁKLADY NA VETERINÁRNÍ PÉČI V PODNIKU A V LETECH 2019 - 2022	77
TABULKA 13 - VYŘAZOVÁNÍ KRAV V PODNIKU B V LETECH 2019 - 2022	79
TABULKA 14 - NÁKLADY NA VETERINÁRNÍ PÉČI V PODNIKU B V LETECH 2019 - 2022	79
TABULKA 15 - VYŘAZOVÁNÍ KRAV V PODNIKU C V LETECH 2019 - 2022	81

TABULKA 16 - NÁKLADY NA VETERINÁRNÍ PÉČI V PODNIKU C V LETECH 2019 - 2022	82
TABULKA 17 - PŘEHLED ÚSPĚŠNOSTI INSEMINACE V % VE SLEDOVANÝCH PODNICÍCH V LETECH 2019 - 2022...	83
TABULKA 18 - NÁKLADY NA PLEMENÁŘSKÉ VÝKONY VE SROVNÁVANÝCH PODNICÍCH V LETECH 2019 - 2022 V KČ/DOJNICI	84
TABULKA 19 – DOJIVOST U SROVNÁVANÝCH PODNIKŮ VE STARÉ STÁJI, 1., 2. A 3. ROCE PO OTEVŘENÍ NOVÉ STÁJE, BAZICKÝ INDEX 1. – 3. ROK/ST.STÁJ	85
TABULKA 20 - NÁKLADY NA VETERINÁRNÍ PÉČI NA 1 KS DOJNICE U SROVNÁVANÝCH PODNIKŮ VE STARÉ STÁJI, 1., 2. A 3. ROCE PO OTEVŘENÍ NOVÉ STÁJE, BAZICKÝ INDEX 1. – 3. ROK/ST.STÁJ	87
TABULKA 21 – NÁKLADY NA PLEMENÁŘSKÉ VÝKONY (INSEMINACE) NA 1 KS DOJNICE U SROVNÁVANÝCH PODNIKŮ VE STARÉ STÁJI, 1., 2. A 3.ROCE PO OTEVŘENÍ NOVÉ STÁJE, BAZICKÝ INDEX 1. – 3. ROK/ST.STÁJ	88

Seznam grafů

GRAF 1 – STRUKTURA OBHOSPODAŘOVANÉ PŮDY DLE VLASTNICTVÍ V % ZA OBDOBÍ 2016-2020.....	44
GRAF 2 – STRUKTURA PĚSTOVANÝCH PLODIN V ROCE 2016 V %	45
GRAF 3 - STRUKTURA PĚSTOVANÝCH PLODIN V ROCE 2020 V %	45
GRAF 4 - POROVNÁNÍ PRŮMĚRNÉ UŽITKOVOSTI (L/KS/DEN) ZS ČERCHOV/ČR V LETECH 2016 - 2020	48
GRAF 5 - STRUKTURA CHOVU ZVÍŘAT NA STŘEDISKU POSTŘEKOV V ROCE 2016	50
GRAF 6 - STRUKTURA CHOVU ZVÍŘAT NA STŘEDISKU POSTŘEKOV V ROCE 2020	50
GRAF 7 - POROVNÁNÍ STRUKTURY NÁKLADŮ NA VÝROBU 1 L MLÉKA NA STŘEDISKU ŽV POSTŘEKOV V KČ (2016 A 2020)	53
GRAF 8 - STRUKTURA CHOVU ZVÍŘAT NA STŘEDISKU CHODOV V ROCE 2016	55
GRAF 9 - STRUKTURA CHOVU ZVÍŘAT NA STŘEDISKU CHODOV V ROCE 2020	56
GRAF 10 - POROVNÁNÍ STRUKTURY NÁKLADŮ NA VÝROBU 1 LITRU MLÉKA NA STŘEDISKU ŽV CHODOV V KČ (2016 A 2020)	58
GRAF 11- ROČNÍ DOJIVOST V L/KS/ROK V LETECH 2018 - 2022 VE SLEDOVANÝCH PODNICÍCH	72
GRAF 12 - PŘÍČINY VYŘAZENÍ DOJNIC V ROCE 2022 NA STŘEDISKU CHODOV	74
GRAF 13 - NÁKLADY NA VETERINÁRNÍ PÉČI NA STŘEDISKU V CHODOVĚ V LETECH 2019 - 2022 V KČ.....	75
GRAF 14 – PŘÍČINY VYŘAZENÍ DOJNIC V ROCE 2022 V PODNIKU A.....	77
GRAF 15 - NÁKLADY NA VETERINÁRNÍ PÉČI V PODNIKU A V LETECH 2019 - 2022 V KČ.....	78
GRAF 16 - PŘÍČINY VYŘAZENÍ DOJNIC V ROCE 2022 V PODNIKU B.....	79
GRAF 17 - NÁKLADY NA VETERINÁRNÍ PÉČI V PODNIKU B V LETECH 2019 - 2022 V KČ.....	80
GRAF 18 - PŘÍČINY VYŘAZENÍ DOJNIC V ROCE 2022 V PODNIKU C.....	81
GRAF 19 - NÁKLADY NA VETERINÁRNÍ PÉČI V PODNIKU C V LETECH 2019 - 2022 V KČ.....	82
GRAF 20 - NÁKLADY NA PLEMENÁŘSKÉ VÝKONY VE SROVNÁVANÝCH PODNICÍCH V LETECH 2019 – 2022 V KČ/DOJNICI.....	84

1 Úvod

Investování a rozhodování o investicích je jednou z nejdůležitějších a nejnáročnějších činností a na management společnosti klade vysoké nároky. Tato činnost je důležitá především z hlediska plánování a rozvoje společnosti a snahy o dlouhodobou udržitelnost společnosti na trhu, jejího rozšiřování a modernizace. Cílem investiční činnosti je především snaha o zvyšování hodnoty podniku a o pořizování takových investic, které do budoucna budou přinášet zisk. V neposlední řadě je také investování nutné vzhledem k udržení kroku s rychlým rozvojem technologií a každý podnik, který se chce ve svém předmětu podnikání udržet na trhu, musí investovat do pořizování dlouhodobého hmotného i nehmotného majetku, který mu zajistí stabilitu a prostředí odpovídající potřebám podniku i zaměstnanců. V praxi samozřejmě dochází i ke špatným investičním rozhodnutím a takové rozhodnutí může přinášet zcela opačný efekt a místo snižování nákladů dochází ke komplikacím a prodražování výrobního procesu, což s sebou přináší značné problémy a ekonomické ztráty. Každý podnikatel, který se chystá investovat, by v zájmu úspěšnosti svého investičního projektu měl věnovat dostatek času jeho důkladné přípravě, na které by se měli podílet osoby se zkušenostmi z daného oboru. Každému rozhodnutí o konkrétní investici by měl předcházet průzkum trhu, jaké jsou pro daný trh momentální trendy a jakým směrem se bude dané odvětví dále rozvíjet a zda má firma předpoklady pro udržení své pozice na tomto trhu. Pokud má management společnosti v tomto rozhodnutí jasno, měl by se v přípravné fázi investičního projektu držet základních, po sobě jdoucích kroků, které tvoří ucelený řetězec činností vedoucích k úspěšné realizaci. Metody posuzování ekonomických přínosů investičního projektu by měly brát v úvahu i případná rizika. Nejčastějším a nejjednodušším nástrojem pro posuzování investic jsou statické metody, pomocí nichž se zjišťuje prostá doba návratnosti investice a výnosnost investice. Tyto metody nezohledňují vliv faktoru času a slouží k prvotnímu posouzení investičního záměru.

První část diplomové práce se zabývá teoretickými východisky investování, investičních fází, financování investic a rizika spojená s investičním rozhodnutím. V praktické části je představen investiční záměr Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. – výstavba velkokapacitní stáje pro 250 ks dojnic. Metodami porovnávání výsledků z ukončených realizací obdobné investice okolními podniky, jsou zjištěny očekávané přínosy této investice ve třech základních ukazatelích a dále jsou pomocí statických metod vypočteny základní ukazatele návratnosti a výnosnosti investice.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem diplomové práce je vyhodnotit ekonomiku investice – novostavby velkokapacitní stáje pro skot v rámci modernizace zemědělského podniku Zemědělská společnost Čerchov, a.s. Na základě vyhodnocení ekonomiky investice budou stanoveny závěry, návrhy a doporučení pro návratnost realizované investice.

Dílčí cíle:

- 1) Vymezení teoretických přístupů – metody hodnocení investic
- 2) Základní charakteristika vybrané investice v zemědělském podniku
- 3) Vlastní výpočty, hodnocení ekonomiky investice
- 4) Závěry a doporučení

Jedná se o investici do dlouhodobého majetku živočišné výroby na farmě v Chodově.

2.2 Metodika

Předkládaná diplomová práce sestává ze dvou částí a to z části teoretické a z praktické části – vlastní práce. První část práce, její teoretická část, je určena především pro pochopení a seznámení se zkoumanou problematikou. Vychází z teoretických podkladů ve formě odborných knih, publikací a internetových článků, jež se zkoumanou problematikou zabývají. Teoretická část práce seznamuje čtenáře s pojmem investice, s různými druhy a formami investování, s problematikou rozhodování o investicích a s jednotlivými fázemi investičního projektování. Dále pojednává o možnostech financování investičního projektu, upozorňuje na rizika, která jsou s investováním spojena a seznamuje s vyhodnocením efektivnosti investic a metod k tomu používaných. Závěr teoretické části je věnován specifikům v oblasti zemědělství, představení dotačních možností a představení programu rozvoje venkova, ze kterého je možno žádat o finanční podporu v oblasti zemědělských investic.

Druhá, praktická, část diplomové práce se zaměřuje na zvolenou problematiku ekonomiky investičního záměru – výstavby velkokapacitní stáje pro 250 ks dojnic investora Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. Jelikož do současné doby byla, z plánované investice stáje a dojírny, realizována pouze její první část „stáj pro 250 ks dojnic“, věnuje se tato práce pouze této dílčí části investice. Nejprve je ve stručnosti charakterizován vybraný zemědělský podnik,

představena jeho řídicí a organizační struktura a seznámení se zaměřením jeho podnikatelské činnosti na dvě hlavní výrobní odvětví – rostlinou a živočišnou výrobu. V oblasti rostlinné výroby je představena struktura obhospodařované zemědělské půdy, vyčíslen podíl orné půdy a trvalých travních porostů a podíl zemědělské půdy ve vlastnictví Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. a propachtované zemědělské půdy od ostatních vlastníků. Je uvedena struktura zemědělských plodin pěstovaných na orné půdě v letech 2016 – 2020. V další části je blíže specifikována živočišná výroba a její rozdělení na střediska živočišné výroby v Chodově a v Postřekově. Na těchto střediscích živočišné výroby je představena struktura chovů zvířat, seznámení s jednotlivými kategoriemi chovaných zvířat a základními údaji o jejich počtu, seznámení se způsoby a technologiemi jejich ustájení a dojení, a na základě poskytnutých dat vyobrazena užítkovost a analýza kalkulačních nákladů na hlavní výrobek – mléko, ve sledovaném období 2016 – 2020. Po tomto základním přehledu o sledovaném subjektu je v další části představen samotný investiční záměr – stavba velkokapacitní stáje pro dojnice a jeho stručná charakteristika, jako je provedení vlastního výběru dodavatele investice na základě předložených nabídek a výběr bankovní instituce pro zajištění financování projektu. Další část se zaměřuje na ekonomiku investičního záměru. Nejprve je vyhodnocena produkce mléka a jeho tržnost a provedena analýza nákladů na hlavní výrobek v místě investičního záměru, na středisku živočišné výroby v Chodově. Následně jsou představeny tři vybrané zemědělské podniky, které obdobnou investici realizovali již v minulosti. Na základě poskytnutých údajů jsou analyzovány jejich výsledky u třech základních ukazatelů - užítkovost, náklady na veterinární péči a reprodukční ukazatele, za první tři roky po uvedení nové investice do provozu. Tato poskytnutá data jsou analyzována a zprůměrována a následně je s jejich pomocí vypracován trend vývoje těchto ukazatelů na středisku živočišné výroby v Chodově po uvedení nové investice (stáje) do plného provozu. Sestavením tohoto trendu vývoje sledovaných ukazatelů jsou získána data, na základě nichž je pomocí statických metod vyhodnocena doba návratnosti investice a výnosnost investice. Ukazatele návratnosti a výnosnosti investice jsou vyhodnocovány ve třech možných scénářích – v optimistické variantě, pesimistické variantě a střední (klasické) variantě v závislosti na odhadovaném růstu cen nákladů a výnosů. Všechny možné varianty jsou vyhodnoceny vzhledem k předpokládané době životnosti investice.

Použité vzorce pro vyhodnocení investice:

$t = \frac{KV}{\bar{CF}}$, kde: t je doba návratnosti v měsících, KV znamená kapitálový výdaj a CF je průměrné měsíční cash flow;

$VI = \frac{CF}{KV} * 100\%$, kde: VI je výnosnost investice, CF je roční cash flow a KV je kapitálový výdaj.

3 Teoretická východiska

3.1 Podnikatelské investice

Investování je taková činnost podniku, při které jsou vynakládány zdroje dnešní hodnoty za účelem dosažení zisku v budoucím, delším časovém období. Všeobecně platí, že investor obětuje svůj současný důchod za příslib budoucího důchodu s cílem dosáhnout zisk. (Synek, 2011).

Investicí lze chápat jako pořízení takového aktiva, které v budoucnosti přinese svému vlastníkovi určitý ekonomický prospěch (Smejkal a Rais, 2013).

Podnikatelské investice jsou z makroekonomického hlediska podobné investicím. Jedná se o komodity, které nejsou určeny k okamžité spotřebě, ale k následné výrobě budoucího spotřebního zboží. Z finančního hlediska lze podnikové investice kategorizovat jako jednorázové zdroje, které poskytují finanční návratnost v delším časovém období rozloženém v budoucnosti. Jde o změnu spotřeby za účelem rozšíření bohatství společnosti. Rozhodování kdy, kolik investovat a proč investovat je jednou z nejdůležitějších činností pro ekonomický růst firmy. Jde o rozhodnutí, jakým směrem se bude společnost v budoucnu ubírat. Investování funguje řadu let a je nejen zdrojem zisku, ale i nákladem spojeným s provozem. Tento náklad lze jednoduše vyjádřit jako fixní náklad. Klesající produkce způsobuje, že společnost je nucena zdražovat své výrobky, což v konečném důsledku paradoxně vede ke snížení ziskovosti, jelikož klesne zájem kupujících o daný produkt. Investice představují peněžní náklady v době pořízení a vstupují do nákladů společnosti pouze při použití jako odpisy ve výrobním procesu.

Vzhledem k tomu, že odpisy vznikají jako náklady na výrobu jednotlivých produktů, měl by během životnosti investice existovat také příjem (příliv hotovosti). Nesprávně provedené investice mohou způsobit vážné finanční problémy a dokonce bankrot společnosti. Každý podnik by proto měl mít zpracovaný investiční plán. Investiční plán vychází ze strategického podnikatelského plánu společnosti, který stanovuje dlouhodobé cíle. Při tvorbě těchto plánů firmy vycházejí ze stanovených cílů, kterých se snaží dosáhnout prostřednictvím dílčích investičních projektů. Jedná se jak o investice do hmotné majetku (stroje a budovy), tak o investice do nehmotného majetku (know-how, věda, výzkum), ale i o investice finanční (cenné papíry, směnky, obligace) (Synek, 2007).

Investice do společnosti „s dobrými finančními vyhlídkami“ bude přispívat k přidané hodnotě aktiv společnosti ve formě financování udržení stávajícího potenciálu (obnova) nebo rozšíření podnikání (rozvoj). Činnosti, které se takto nepočítají, jsou běžné finanční činnosti. Podnikatelské investice lze rozpoznat podle určitých charakteristik.

- dočasné hotovostní náklady;
- investice na pořízení dlouhodobého majetku.
- projektová investice slouží k vyšší návratnosti investice ve srovnání se ziskem;
- dlouhodobé efekty – příjmové výhody v delším časovém období (Taušl Procházková et al., 2018). Synek shrnuje investice jako „vynakládání zdrojů k dosažení očekávaných přínosů v delším časovém období do budoucnosti“ (Synek, 2011). Účel a funkce správy aktiv „Správa činností“ je systém principů a designu. Jedná se o dlouhý proces plánování a řízení činností. Tyto procesy probíhají ve fázi přípravy a realizace investičních rozhodnutí a jejich účelem činnosti je:
 - zvýšení čistého zisku;
 - navýšení kapitálu;
 - zlepšení firemní image;
 - růst tržní hodnoty firmy (Valach, 2010).

Podnikatelský koncept investice obecně znamená, že tento statek neslouží k přímé spotřebě, ale slouží k výrobě jiných statků, to znamená k výrobě spotřebního a průmyslového zboží. Zásadním cílem investičních činností podniku je zvýšit stav majetku a bohatství společnosti. Mezi základní investiční činnosti patří nákup nových strojů, technologií, věda a výzkum nových produktů, ale i nákup dlouhodobých cenných papírů a rovněž investování do nemovitostí. Z finančního hlediska lze podnikatelské investice prezentovat jako jednorázově účelově vynaložené zdroje, které budou v budoucnu generovat peněžní příjem po delší časové období. Odpovědi na otázky „Kolik investovat, co investovat, kdy, kde a jak investovat“ jsou nejdůležitější manažerská rozhodnutí související s budoucím rozvojem a efektivitou podniku. Nesprávné nasměrování investičních rozhodnutí a neefektivně vynaložené investice mohou vést k vážným finančním problémům společnosti a v nejhorším případě mohou vést až k ukončení činnosti podniku. Investice jsou také nástrojem ke zlepšení postavení vůči konkurenci na trhu, což znamená, že pokud chce firma zůstat konkurenceschopná a odolávat tlakům na trhu, kde působí, jsou investice zcela nezbytné. V účetnictví je pořízení investice vedeno jako peněžní náklad a jako taková není odepisována, dokud nedojde k její postupné spotřebě. Pro investora je žádoucí, aby investice začala co nejdříve po uvedení do provozu přinášet

požadované výnosy. Tyto výnosy z uvedení investice do výrobního procesu by měli sloužit k úhradě nákladů vynaložených na tuto investici a do budoucna tvořit zisk a přinášet ekonomickou stabilitu podniku (Synek, 2011). Pokud má investor stanoveny cíle, kterých má zamýšlená investice dosáhnout, je načase zvolit vhodnou strategii k jejich dosažení. Na řadu proto přichází důkladná příprava investičních projektů. Podnikatelský investiční projekt je soubor technických a ekonomických studií, které mají napomoci při přípravě, realizaci, financování a efektivním provozu investičního projektu. Investiční projekty se ve většině případů dělí na úzce související aspekty (Valach, 2010). Volbu ekonomického kritéria hodnocení předurčuje typ projektu. V praxi existují i takové projekty, které se investor realizuje bez ohledu na jejich efektivnost. Jedná se například o investiční projekty realizované z ekologických důvodů. V případě podnikatelských investic stačí porovnat investiční výdaje s úsporami výrobních nákladů a u jiných je nutné provést podrobné analýzy včetně marketingových analýz (Dluhošová, 2010).

Podobně jako Synek i Kislingerová (2010) ve své publikaci uvádí členění investic podle rozvoje společnosti a vztahu k rozvoji, obnově a regulačním investicím. Investice do rozvoje je taková investice, která zvyšuje stávající schopnost společnosti vyrábět nebo prodávat produkt nebo službu obnovy, tzn. v praxi představuje například výměnu zastaralého zařízení za nové. Regulační investice je taková investice, z které neplyne přímý peněžní tok, ale musí být nezbytně realizována za účelem kontinuity podnikatelské činnosti. Jedná se především o projekty spojené s ekologií nebo opatření vedoucí k posílení bezpečnosti (Kislingerová, 2010). Fotrova literatura uvádí, že investice se rozlišují podle typu peněžních toků u projektů, které využívají buď standardní (konvenční) peněžní toky nebo nestandardní peněžní toky:

- normální peněžní toky (cash flow) – projekty s negativním cash flow během výstavby, toky během provozuschopnosti a kladné peněžní toky. Existuje pouze jedna rotace po dobu životnosti projektu.

- nestandardní peněžní toky (cash flow) – projekty s měnícím se znakem hotovosti v průběhu života. Ve většině případů se jedná o projekty, kde se počítá s výraznými rekonstrukcemi nebo rozšířeními do budoucnosti (Fotr, 2011).

Další členění investic z hlediska období jejich výstavby lze podle Dluhošové (2010) rozdělit následovně:

- jednoletá investice – investice bude zrealizována do 1 roku,
- víceletá investice – více než rok výstavby (Dluhošová, 2010).

3.1.1 Členění investic

Investice lze klasifikovat podle rozličných hledisek, například podle Polácha je lze rozdělit následovně:

a) podle směru investování:

- do výroby: takové investice, které vyrábí produkty a služby určené k jejich prodeji,
- do nevýroby: takové investice, které slouží k poskytování služeb individuální a celospolečenské spotřeby, většina těchto služeb není uváděna na trh a je financována ze státního rozpočtu,

b) podle reprodukce kapitálu:

- obnovovací investice: výše kapitálu zůstává stejná, mění se pouze jeho věcná podoba,
- rozvojové investice: různé množství kapitálu, omezené opotřebením kapitálu a práce,
- mandatorní investice: sleduje neekonomické cíle, např. ochranu životního prostředí, zlepšení pracovních podmínek, apod.,

c) podle vnitřní konfigurace:

- stavební (aktivní) investice: jsou vytvářeny do vlastních podmínek výrobního procesu,
- strojní a technologické (pasivní) investice: slouží ke zvyšování efektivity výrobního procesu (Polách, 2012).

Dále, dle Synka, lze členit investice do následujících kategorií:

1) hmotné investice: - tvoří a dotvářejí výrobní kapacitu podniku. Hmotnou investicí jsou stavební zařízení, konstrukce, pozemky, stroje atd. Pořizovací cena takových investic je vyšší než 40 000 Kč a jejich životnost ve firmě je delší než jeden rok. Tyto investice se označují jako stálá aktiva společnosti a jsou zařazeny do dlouhodobého majetku společnosti. Hmotné investice lze dále rozdělit podle kapitálu na:

- rozvojové, tzn. takové, které rozšiřují výrobu a zavádí nové technologie,
- obnovovací, takové, které slouží k obnově vysloužilých zařízení a technologií,
- mandatorní, to jsou investice, které sledují mimoekonomické cíle, např. investice do ochrany životního prostředí.

2) nehmotné investice: jsou to věci nehmotné povahy, např. firemní know-how, licence, patenty, náklady na software, vědu, výzkum atd.

3) finanční investice: jedná se o dlouhodobé investice do cenných papírů, dluhopisů, akcií, podílů, dlouhodobých půjček na směnku a také dlouhodobých půjček a nemovitosti (Synek, 2015).

Další možné členění investice je podle Žídkové následující:

a) podle účetních záznamů:

- materiály - kapitálové investice, vytvoření nebo rozšíření výrobní kapacity společnosti,
- nehmotné - investice do vzdělání, školení zaměstnanců, patenty atd.,
- finanční - nákup cenných papírů, dluhopisů, akcií atd.

b) podle oboru činnosti:

- do výroby - investice vynaložené za účelem přímého podnikání (investice do strojů, dopravy, fondy, nemovitosti, budovy atd.),
- do nemovitosti – investice do pozemků, budov a staveb určených k dalšímu prodeji,
- do cenností - investice do drahých kovů, uměleckých děl atd.

c) podle vývoje:

- obnovovací – využití při obnově zastaralých (opotřebovaných) strojů,
- rozvojové – zvyšující výrobní kapacitu společnosti,
- regulační - vyhovující různým regulačním předpisům (Žídková, 2007).

3.2 Investiční strategie a projekty

Investiční strategie

Správné definování obchodních a investičních cílů nezaručuje, že jich bude dosaženo, proto je nutné formulovat investiční strategii nebo různé přístupy, abychom dosáhli investičního cíle nebo se k cíli co nejvíce přiblížili. Aby investoři při investičních rozhodnutích dodrželi základní cíle a dílčí finanční cíle, měli by zvážit všechny možnosti týkající se faktorů v takzvaném magickém investičním trojúhelníku:

- očekávaný investiční výnos;
- očekávané investiční riziko;
- očekávaný dopad likvidity na podnik (Valach, 2006).

Za ideální investici se považuje taková investice, která nabízí maximální výnos s minimálním rizikem a vysokou likviditou. Zároveň platí pravidlo, že čím vyšší výnos, tím vyšší riziko a tím méně likvidní investice je a naopak, čím likvidnější je investice, tím nižší je riziko a výnos. Proto rozlišujeme různé typy investičních strategií v závislosti na faktorech, které investoři preferují.

- strategie pro maximalizaci ročních příjmů – jejich prioritou je nejvyšší možný roční příjem.

Počítají s nárůstem ceny investice. Tento způsob je vhodný pro použití s nižší mírou inflace. Jako investice si také zachovává svou reálnou hodnotu a roční výnos nikdy neztrácí hodnotu.

- strategie růstu cen investic - upřednostňují se největší investiční projekty v závislosti na očekávaném zhodnocení, používají vyšší míru inflace a z tohoto důvodu snižují běžnou roční míru návratnosti,

- strategie růstu cen aktiv v kombinaci s maximálními ročními výnosy - volba investora, která poskytuje jak roční růst příjmů, tak budoucí cenu investice. Jedná se o nejlepší volbu investice, ve smyslu maximalizace tržní hodnoty společnosti, ale ve skutečnosti je používána jen zřídka,

- agresivní investiční strategie – investoři preferují rizikové projekty, které nabízejí příležitosti,

- konzervativní strategie – opatrný přístup s nízkým investičním rizikem,

- strategie maximální likvidity – upřednostňují se investice s nejvyšší životaschopností a jejich převedení na hotovost nebo nejlepší likviditu. Nicméně, takové investiční projekty přinášejí nižší výnosy (Valach, 2006).

Zda společnost zvolí konkrétní investiční strategii, závisí na konkrétních investičních podmínkách a sledovaných dílčích cílech společnosti v konkrétním časovém období. Z dlouhodobého hlediska by však investiční strategie měly směřovat k maximalizaci tržní hodnoty společnosti pro její vlastníky (Valach, 2006).

Investiční projekty

Po zvolení investičního cíle a provedení identifikace vhodné strategie následuje fáze přípravy individuální investiční akce, která představuje sérii technicko-ekonomických studií pro přípravu, realizaci, financování a provoz efektivnosti navrhované investice (Valach, 2006).

Za účelem praktického rozhodování o výběru investičních projektů je rozhodování, které lze klasifikovat různými způsoby. Valach rozděluje investiční projekty do následujících hledisek:

a) podle výše kapitálových výdajů - kdy je investiční rozhodnutí společnosti rozptýleno mezi různými úrovněmi řízení, výše kapitálových výdajů je měřítkem, které určuje, kdo rozhoduje o přijetí a realizaci investic;

b) v závislosti na povaze příspěvku na podnikání,

c) podle stupně závislosti projektu,

d) závislost nebo nezávislost podle očekávaných přínosů,

e) poměrně k původnímu objemu aktiv,

f) klasifikováno podle investičního peněžního toku.

V praxi existují i jiné způsoby klasifikace investičních projektů, například podle délky existence a míry očekávaného rizika. Správná klasifikace investičních projektů vybraných podle různých hledisek je však základem procesu přípravy a rámce investičního rozhodování (Valach, 2012).

3.3 Fáze investičního projektu

Realizaci investičního procesu lze rozdělit do čtyř fází:

- 1) fáze předinvestiční,
- 2) fázi investiční,
- 3) fáze provozní,
- 4) fázi ukončení provozu a likvidace.

Pro celkovou úspěšnost projektu má každá z výše jmenovaných fází svůj význam. Avšak o úspěchu či neúspěchu plánovaného projektu v největší míře rozhoduje první fáze projektu, fáze předinvestiční. Pro úspěšnost projektu je potřeba získávat dostatek marketingových, finančních, ekonomických a technicko-technologických poznatků a právě na základě takto zpracovaných poznatků lze rozhodnout o tom, zda projekt realizovat či nikoliv (Fotr a Souček, 2011).

Vlastní příprava k realizaci a následná realizace investičního projektu je jednou ze základních podmínek úspěchu v oblasti dlouhodobého strategického rozvoje podniku, a proto je jí třeba věnovat náležitou pozornost (Kislingerová a kol, 2010).

3.3.1 Fáze předinvestiční

Předinvestiční fáze je základem pro realizaci a následný provoz investičních projektů, jejichž úspěšnost je velmi závislá na znalostech získaných při procesu předprojektové analýzy. Jedním z účelů této fáze je podrobně identifikovat projekt a jeho možné varianty. Ty jsou postupně eliminovány tak, aby se vybral ten nejlepší. Potřeba projektu by měla být také zdůvodněna z různých hledisek a podle toho by mělo být určeno umístění. Jako další cíle je navrženo technické řešení a zhodnocení ekonomických aspektů projektu včetně financování (Valach, 2006).

Předinvestiční fáze se nejčastěji dělí to následujících etap:

- 1) Identifikace investičních příležitostí
- 2) Předběžná technicko-ekonomická studie
- 3) Prováděcí technicko-ekonomická studie

3.3.1.1 Identifikace investičních příležitostí

Základem této etapy je neustálé sledování podnikatelského prostředí společnosti ve vztahu k její činnosti. Pro analýzu lze použít i externí zdroje. Například terénní a oborové výzkumy publikované státními agenturami nebo různými jinými organizacemi. Po identifikaci investičních příležitostí by měly být nevhodné varianty eliminovány jejich hrubým vyhodnocením a studiem těchto příležitostí, tzv. studiem příležitostí. Jeho účelem je spojit dostupné informace o jednotlivých příležitostech s hrubým posouzením dopadu a perspektiv potenciálního investičního projektu (Fotr a Souček, 2005).

Tato fáze zpracovává všechny dostupné informace o podnikatelských příležitostech a tyto informace získává z okolí podniku jeho monitorováním a vyhodnocováním získaných informací. Výsledkem takové analýzy je vytvoření určitého portfolia projektů, které se jeví pro podnik jako efektivní (Dluhošová, 2006).

3.3.1.2 Technicko-ekonomická studie předběžná

Dalším stupněm předinvestiční přípravy je technicko-ekonomická předběžná studie, neboli tzv. předinvestiční studie, která se zpracovává především u větších a nákladnějších investičních akcí. Jedná se o mezistupeň mezi objasněním příležitostí a následnou přípravou na realizaci technicko-ekonomických studií, přičemž hlavním rozdílem je hloubka analýzy, míra podrobnosti a validace dat, přípustná míra nepřesnosti, která by se měla pohybovat kolem 30-50 % (Valach, 2006).

Předcházející technicko-ekonomická studie je z hlediska struktury a obsahu totožná s lokalizační studií, ale především je nutné posoudit finanční a ekonomický dopad jednotlivých variant investiční akce. Často to vede k rozhodnutí pokračovat či nepokračovat v náročnějších technicko-ekonomických realizačních studiích nebo zastavit veškeré přípravné práce pro daný investiční projekt (Fotr a Souček, 2010).

3.3.1.3 Technicko-ekonomická studie prováděcí

Třetí etapou přípravné fáze je technicko-ekonomická prováděcí fáze, která zajišťuje shromáždění všech relevantních informací z technického, obchodního, finančního a ekonomického hlediska, jež jsou rozhodující pro vyhodnocení projektu a případné přijetí, či zamítnutí jeho realizace (Valach, 2006).

Základním obsahem technicko-ekonomické analýzy investičního projektu by mělo být:

- 1) shrnutí výsledků - výsledky a závěry dílčích oblastí realizační studie v souhrnu technické, finanční, ekonomické a sociální charakteristiky,
- 2) zdůvodnění a vývoj projektu – ekonomické a technické zdůvodnění projektu, jeho přínosy pro společnost; zhodnocení potřeby projektu a formace různých variant tak, aby bylo dosaženo investičního cíle,
- 3) trh a kapacita – analýza současného trhu a projekce jeho vývoje v průběhu životnosti Investičního projektu; formulování marketingových úvah společnosti a produktové strategie,
- 4) využití materiálů - analýza potřeby surovin, jejich substituce a možnosti rozvoje jejich trhů, různé druhy energií, posouzení obtížnosti projektu s ohledem na jeho dostupnost a kompatibilitu,
- 5) umístění a obvod – vyhodnocuje různé varianty umístění investice ve vztahu ke vzdálenosti od místa spotřeby, přes ekologické bariéry a požadavky až po přítomnost podpůrných komunit, programy a zóny volného obchodu,
- 6) technický projekt – technické parametry projektu, technický postup, vhodnost výrobních prostředků z hlediska nákladů, bezpečnosti a spolehlivosti; řešení pro stavební objekty, pozemky a dopravní požadavky a varianty,
- 7) organizační projekt – hodnocení organizační struktury ve všech útvarech společnosti, osoby ovlivněné investičními projekty (např. výroba, dodávka, vývoj technologií, management),
- 8) pracovní síla - analýza situace na trhu práce, potřeby projektu pracovních sil, jejich struktura a kvalifikace,
- 9) časová osa implementace - časová osa projektu, stanovení data zahájení a ukončení jednotlivých fází investičního projektu,
- 10) finanční a ekonomické hodnocení včetně hodnocení rizik projektu - kvantifikace požadované investice (přímé a vyvolané náklady, trvalé navyšování pracovního kapitálu, náklady na předinvestiční fázi), odhaduje se očekávaný peněžní příjem plynoucí z investičního projektu, je provedeno posouzení celkové ekonomické efektivity projektu, jsou analyzovány

metody a základní zdroje financování. Je třeba vzít v úvahu také čas a různé úrovně rizika (Valach, 2006).

Do přípravy prováděcí studie je žádoucí zapojení odborníků z různých expertních skupin. Jde o proces, který vyžaduje velké množství vstupních informací, posouzení budoucího vývoje v různých technických, ekonomických a finančních proměnných a rozsáhlé a komplexní znalosti v různých oblastech techniky a ekonomiky (Valach, 2006).

3.3.2 Fáze investiční

Provedení investiční fáze projektu představuje provedení několika po sobě jdoucích činností, které povedou k úspěšné realizaci investičního projektu. Jedná se především o zajištění dostatečných právních, finančních a organizačních informací souvisejících s plánovanou realizací. Vytvoření právního, finančního a organizačního rámce pro realizaci projektu je základem pro zahájení investiční fáze, kterou lze rozdělit do následujících etap:

- zpracování zakázky - dokument obsahující všechny potřebné základní informace k projektu, jeho koncepci, definice, důvod realizace, kontext, účel a rozsah projektu. Tento dokument je rozhodnutím o pokračování nebo odložení realizace projektu;
- tvorba prvotní projektové dokumentace pro stavební povolení – jedná se o soubor podrobnějších informací o projektu požadovaných pro schválení projektu a získání rozhodnutí o územním rozhodnutí a stavebním povolení;
- zpracování prováděcí projektové dokumentace – účelem tohoto dokumentu je umožnění vypracování všech technických výpočtů, zpracování výkresů a dokumentace potřebné k realizaci stavebních projektů; umožňuje hodnotit a kvantifikovat budoucí potřeby; musí splňovat požadavky na dokumentaci pro územní plánování a výstavbu;
- stavební realizace – tato fáze obvykle začíná nákupem potřebného zařízení a materiálu a jejich dodáním do na místo realizace, následná montáž a instalace, kontrola a testování zařízení po provedené instalaci. Souběžně probíhá kontrola a dohled nad implementací, tvorba provozních dokumentů a školení všech zainteresovaných pracovníků. Po dokončení se vyhotovuje stavební posudek a připravují se dokumenty o skutečném stavu po výstavbě;
- příprava a zkušební provoz - zkušební provoz zařízení pro strojní výrobu hotových výrobků; po úspěšném provedení zkušebního provozu zařadíme zařízení do normálního provozu za dodržení podmínky, že všechny činnosti budou prováděny v souladu s provozními a bezpečnostními normami a budou dodrženy všechny podmínky projektové dokumentace;

- aktualizace dokumentů - revize technických dokumentů a souvisejících norem, které vznikly během realizace projektu a za účelem dosažení projektu.

Předpokladem úspěšné realizace projektu je příprava kvalitního plánu a efektivní samosprávné řízení realizace projektu tak, aby hlavní činnosti každého jednotlivce probíhaly podle stanoveného harmonogramu. Zároveň je nutné identifikovat odchylky v čase a vyhodnotit jejich dopad na termín realizace projektu, nárůst investičních nákladů a vyhodnocení jejich vlivu na ekonomickou efektivitu investičního projektu (Fotr a Souček, 2005).

3.3.3 Fáze provozní

Provozní fázi se rozumí řízení celé realizační fáze projektu. Nepodcenění předinvestiční fáze je jednoznačným pomocníkem k úspěšné implementaci a vývoji provozní fáze, ale nikdy nemůže poskytnout úplnou záruku úspěšnosti. Může se stát, že podnikatelské prostředí nefunguje podle očekávání a je třeba provést úpravy, které mohou být obtížné a nákladné, zejména v případě nesprávné definice strategických předpokladů je nutné zvážit poměr vícenákladů k možným efektům pokračování v upraveném projektu (Kislingerová et al., 2010).

Problémy vzniklé v provozní fázi lze rozdělit podle povahy jejich účinků:

- krátkodobé - záležitosti související s běžným provozem projektu, jako např. nezvládnutí technologických postupů a výrobních zařízení, nízká úroveň pracovníků a tak dále;

- dlouhodobé – otázky související s celkovou strategií, na níž je projekt založen; zda ukazují na základní předpoklady identifikované v rámci technicko-ekonomického výzkumu s možností nepříznivě ovlivnit očekávané příjmy a náklady projektu; aktualizace a nápravná opatření jsou často nejen obtížné, ale také velmi drahé. Pokud ve fázi realizace a provozu projektu nedojde k větším odchylkám či problémům, pak o jeho konečném úspěchu rozhoduje především kvalita přípravné studie (Fotr a Souček, 2005).

3.3.4 Fáze ukončení a likvidace

Fáze ukončení a likvidace je finální fází životního cyklu investičního projektu a zahrnuje zastavení a ukončení výrobní činnosti související s realizovanou investicí. Zahrnuje především prodej likvidovaného majetku a náklady, které jsou s tím spojeny, tzn. demontáž zařízení, sanaci lokality, prodej přebytečných zásob. Rozdíl mezi výnosy a náklady na likvidaci se

nazývá likvidační hodnotu projektu, a tvoří součást cash flow v posledním roce životnosti investičního projektu (Dluhošová, 2006).

3.4 Financování investičního projektu

Pro úspěšnou realizaci investičního projektu je nutné zajistit dostatečný objem finančních prostředků na pokrytí potřeb projektu tak, aby mohl být realizován v požadovaném čase. Finance je nutné zajistit tak, aby v průběhu financování investice nedošlo k nedostatku peněžních prostředků, které by vedly k zpomalení nebo k úplnému zastavení prací. Navržená struktura financování by pak měla být přijatelná nejen vzhledem k optimalizaci nákladů na kapitál, ale i k stabilitě podniku a investic (Kislingerová, 2010).

Otázku financování investičního projektu je nutné řešit v předinvestiční fázi, přesněji ve studii proveditelnosti, ze dvou hledisek:

- 1) výše potřebného kapitálu,
- 2) zdroje kapitálu.

Pro úspěšnou realizaci v požadovaném časovém rámci a rozsahu je potřeba zajistit další finanční zdroje na pokrytí potřeb projektu a zároveň je nutné zajistit dostatek kapitálu nejen na pokrytí investiční fáze projektu, ale i na provozování samotného podnikání, které dosud negenerovalo kladné peněžní toky (Scholleová, 2009).

Finanční zdroje lze klasifikovat především podle dvou hledisek:

- 1) podle vlastnického vztahu na domácí a zahraniční zdroje,
- 2) podle původu na vnitřní a vnější zdroje.

Interní zdroje představují výsledky vlastní obchodní činnosti společnosti, jako je zisk po zdanění, odpisy a rezervy, prodej krátkodobého a dlouhodobého majetku. Z povahy tohoto zdroje je patrné, že není vhodný pro nově vznikající společnosti a tyto společnosti mohou využívat pouze externí zdroje financování, včetně vkladů vlastníků, dlouhodobých a krátkodobých úvěrů, darů atd. (Fotr a Souček, 2010).

3.4.1 Financování investic z vlastních zdrojů

Samostatné zdroje financování znamenají, že vlastník buď investuje nebo si ponechá kapitál do podnikání, které pro svou vyšší rizikovost vyžaduje i vyšší ziskovost. Proto jsou

vlastní zdroje firmy dražší než cizí zdroje. Náklady na vlastní kapitál představují část výstupu firmy v poměru k návratnosti kapitálu požadovanému pro související riziko. Na druhou stranu lze zisky podle uvážení vlastníka znovu reinvestovat a nelze je vybrat. Vlastní zdroje financování lze také rozdělit z hlediska původu, kde interní zdroje (zdroje samofinancování) se generují z vlastní činnosti podniku, čímž nedochází ke zvýšení závazků a snižuje se riziko zadluženosti (Scholleová, 2009).

Mezi interní zdroje vlastního kapitálu patří:

- nerozdělený zisk - zisk po zdanění, který není použit k výplatě dividend nebo vytváření kapitálu ze zisku (Valach, 2009). Nejedná se o úplně stabilní zdroj a zároveň je dražší, protože kapitálový zisk požadovaný vlastníkem musí být větší než úrok z dluhu (Scholleová, 2009);
- odpisy - část ceny dlouhodobého majetku, která se v průběhu jeho životnosti systematicky snižuje a je zahrnuta do provozních nákladů podniku, vynaložených v určitém období; hotovostní odpisy představují míru opotřebení zboží a jsou jedním z hlavních zdrojů kapitálu ke krytí potřeby inovace a kapitálové expanze podniku; odpisy nejsou ovlivněny řadou různých faktorů a je dostupný i v případech, kdy podnik nevydělává; lze tedy říci, že se jedná o poměrně stabilní zdroj zisku samofinancování (Valach, 2006);
- ostatní zdroje - příjmy z prodeje nebo likvidace dlouhodobého majetku a zásob, kapitálový fond. Na druhé straně existují externí zdroje vlastního kapitálu, které zahrnují zejména tyto zdroje:
 - vklady vlastníků - základní kapitál společnosti a jeho nárůst (např. v případě korporací);
 - rizikový kapitál (Volume Capital) – obecně dočasný investiční nástroj, který představuje soukromé kapitálové investice jiné společnosti nebo jednotlivce; úroková sazba investora je rozvoj firmy a její kapitálové zhodnocení, má tedy vlastní know-how a v období růstu nevyžaduje výplatu svého podílu na zisku a často jej reinvestuje do dalšího rozvoje podnikání; po uplynutí předem dohodnuté doby vlastník rizikového kapitálu prodá podíly ve společnosti (Scholleová, 2009);
 - podpory a dary – podpory (granty) nebo dary určené na investice, dárcovskou činnost, investiční charakter.

3.4.2 Financování investice z cizích zdrojů

Dluhové financování lze definovat jako nahrazení vlastního kapitálu cizím kapitálem za dodatečné náklady vyjádřené v úroku. Jde o podnikem dočasně zapůjčené finanční prostředky,

kteře musí vrátit v předem dohodnuté době, včetně úroků za jejich používání (Fotr a Souček, 2010).

Zaplacené úroky ze zahraničního kapitálu se zahrnují do nákladů na podnikání, snižují základ daně a tím snižují výši splatné daně. Cizí kapitál je tedy pro podnik levnější než vlastní kapitál, ale na druhou stranu zvyšuje zadluženost podniku, což se pak může promítnout do úrokové míry při výpůjčce kapitálu (Scholleová, 2009).

Mezi cizí zdroje financování lze zahrnout:

- dlouhodobé půjčky - půjčky nad jeden rok. Mohou být podobné bankovním úvěrům (termínované úvěry, hypotéky), stejně jako komerční (zajištění dluhu); v případě banky žádost o úvěr musí být analyzována z hlediska solventnosti žadatele a jeho investičního projektu; na jejich základě banka rozhodne, za jakých podmínek žádosti o úvěr vyhoví nebo ji zamítne;
- dlouhodobé úvěrové cenné papíry - dlouhodobé dluhopisy, směnky, hypoteční zástavní listy; dluhopis, který představuje dluhové cenné papíry vydané společností za účelem vybírání peněz od investorů zdroj dlouhodobého financování a zavazuje se tak věřiteli po dobu trvání platit nominální částku ceny dluhopisu a za určitých podmínek i úrok; úhradou úroků si emitent snižuje výši splatné daně základ je podobný většině úrokových sazeb (Valach, 2006);
- krátkodobé půjčky - krátkodobé dluhopisy, směnky, šeky, depozitní certifikáty;
- finanční leasing - při odděleném vlastnictví není potřeba majetek kupovat za účelem dlouhodobého užívání; v případě financovaných investičních akcí finančním leasingem leasingová společnost pořídí potřebné nemovitosti a pronajme je společnosti, která hradí náklady. Majetek je zpravidla v době nájmu převzat zpět do vlastnictví nájemce (Scholleová, 2009).

3.5 Podnikatelské riziko

Riziko je nedílnou součástí podnikatelské činnosti K vyjádření míry nejistoty očekávané návratnosti investice lze použít pravděpodobnostní a statistické techniky (Smejkal a Rais, 2013). Čím ziskovější investici společnost požaduje, tím větší riziko musí podstoupit. Vysoká investiční nejistota znamená nízkou bezpečnost (Valach, 2010).

Podle Smejkala a Raise (2013) existují tři způsoby, jak podnikatel nebo manažer přistupuje k riziku:

- s averzí - vyhýbá se rizikovým investicím,
- s chutí riskovat - hledá rizikovější aktivity pro větší zhodnocení kapitálu,

- neutrálně.

Postoj společnosti nebo managementu k investicím je ovlivněn několika základními faktory. Je to dáno především osobním zázemím (převládá averze k riziku a bez podstupování alespoň minimálního rizika úspěchu nedosáhnete), ekonomikou firmy (finančně bezpečné a silné firmy riskují větší ochotou ke kompromisům) a také systémem motivace zaměstnanců (Polách, 2012).

3.5.1 Investiční riziko

Jelikož nám výsledek podnikatelské investice není předem znám, může utrácení finančních prostředků generovat očekávané zisky, ale rovněž mohou být investované prostředky nenávratně ztraceny ve zmařené investici. Investiční riziko proto lze chápat jako nesplnění očekávání investora, kdy je výsledek ovlivněn neočekávanými změnami. Charakterizuje pravděpodobnost neúspěchu projektu, tedy neschopnost dosáhnout očekávané návratnosti (Polách, 2012). V širším slova smyslu je investiční riziko chápáno jako nebezpečí – také míra nejistoty, že se skutečný výsledek investice bude odchylovat od výsledku očekávaného. Odchylka může být žádoucí, směrem vzhůru, k vyšším výnosům z investice nebo nežádoucí, opačným směrem, k nižším investičním výnosům. Odchylky mohou být malé, které obvykle nejsou nebezpečné, pokud se účinky velkého počtu faktorů s malými individuálními odchylkami nekumulují. Nebo může být odchylka velká a vždy nebezpečná (Žídková, 2007).

3.5.2 Vznik rizika

Mezi základní zdroje rizik, které mají významný vliv na úspěšnost investičních projektů, patří:

- změny v mezinárodním ekonomickém a politickém prostředí;
- velké výkyvy v poptávce,
- změny cen jednotlivých vstupů,
- podcenění kapitálových výdajů a potřeb pracovního kapitálu;
- změny cen konečných produktů v důsledku změn poptávky;
- technické a technologické změny,
- podmínky na trhu práce, stabilita trhu,

- manažerská kvalifikace (Polách, 2012).

3.5.3 Druhy rizika

Podnikatelská rizika lze klasifikovat podle různých hledisek. Lze je dělit následovně podle Valacha (2010):

- v závislosti na oboru působení společnosti:
- účel - nezávislý na obchodních aktivitách (např přírodní, politické, sociální patologické nebo ekonomické změny),
- subjektivní - chyba v důsledku jednání vedení společnosti, vlastníků,
- kombinace - příčinami jsou objektivní a subjektivní faktory.

Podle jednotlivých činností společnosti:

- provoz (porucha, zranění),
- trh (riziko prodeje, směnné kurzy, ceny),
- kreativita (zavádění nových produktů, technologií),
- investice (rozhodování, do čeho investovat),
- celkové obchodní riziko (včetně všech předchozích rizik),

V závislosti na obecném vývoji ekonomiky nebo vývoji společnosti nebo odvětví:

- systematické (tržní) riziko - vyplývající ze změn celkových ekonomických podmínek životní prostředí,
- nesystematická (jedinečná) rizika - jsou specifická pro přidružené společnosti,

Podle možnosti ovlivnění:

- ovladatelná rizika - podnikatelé je mohou ovlivnit,
- nekontrolovatelné riziko – to je politická situace země, daňové podmínky atd.

3.5.4 Ochrana proti investičnímu riziku

Podle (Fotra a Součka, 2005) lze metody zmírňování podnikatelského rizika rozdělit do dvou skupin:

- eliminace nebo oslabení zdroje rizika - cílem je ovlivnit vlastní zdroj rizika,
- zmírnění nepříznivých účinků rizik na přijatelnou úroveň. Snížení ekonomického dopadu pojištěním. Nepřízeň osudu je snížena na určitou přijatelnou úroveň.

Toto jsou některá nápravná opatření. Existuje mnoho dalších způsobů, jak se chránit před škodlivými účinky rizika. Patří mezi ně například jednoduché limity rizik, sdílení rizik, přenos rizik na jiné organizace (dodavatelé, odběratelé, leasingové společnosti), podnikatelská flexibilita, sdílení rizik, postupná příprava projektu a implementace krok za krokem (Fotr a Souček, 2005).

3.6 Vyhodnocení efektivity investic

Pro rozhodnutí o přijetí či nepřijetí investičního záměru je důležité zhodnocení ekonomické efektivity investice. Investiční potřeby a výběr konkrétního investičního projektu nebo jeho variant. Analýza mnoha faktorů, které ovlivňují velikost a strukturu podnikových investic. Jedná se především o požadavky trhu na požadovaný sortiment a cenu. Požadavky na technické a technologické inovace ve výrobě s různými dopady na kapitál a provozní náklady. Význam úrovně kapitálu, který má společnost k dispozici, a náklady na získávání kapitálu představují klíčové faktory, které mají rozhodující vliv na celkovou efektivitu investičního projektu (Valach, 2010).

Pro hodnocení efektivity je třeba zvolit kritérium, podle kterého bude investice hodnocena. Investiční projekty jsou realizovány s určitými cíli. Cílem některých je snížit náklady, jiné zvýšení výroby nebo zisku. Investice lze tedy rozdělit podle efektivity investice. Z tohoto pohledu dělíme metody hodnocení podle výkonu investičního výnosu. Podle výše uvedeného lze rozlišit následující varianty kritérií vyhodnocení efektivity investice:

- nákladová kritéria – u metod založených na nákladových kritériích je výsledkem investic úspora nákladů, jak kapitálových, tak provozních. Lze je použít pouze na investiční projekty, pokud investice zaručují stejný rozsah výroby a stejnou realizační cenu.
- zisková kritéria – metody, od kterých se očekává účetní zisk - čistý peněžní příjem z investic
- kritériem je očekávaný peněžní tok investice To jsou dnes nejpoužívanější metody (Valach, 2010).

3.7 Peněžní tok (cashflow)

Cash flow podniku je skutečný peněžní tok podnikových financí. Peněžní příjem z investice nevytváří účetní zisk, ale představuje cash flow pro danou investici. Pro vyhodnocení vycházíme z prodeje a výrobních nákladů. Náklady na poplatky zahrnují položky, jako jsou platy, ostatní náklady na personál, materiál, energie a různé další služby spojené s výrobou. Nemůžeme však zahrnout odpisy, přestože se jedná o účetní náklad, protože jako část tržeb se společnosti vrací ve formě peněžních výnosů (Synek, 2011).

Přímou metodou výpočtu cash flow je rozdíl mezi všemi uvažovanými příjmy a výdaji za danou sezónu. V praxi je tato metoda pro svou náročnost využívána minimálně. Nepřímá metoda stanovení cash flow je založena na úpravě hospodářských výsledků a nesouladu příjmů a výdajů. Informace o skutečném toku peněz by měly být přidány ke všem příjmům, které nebyly dosaženy ve stejnou dobu jako zisk a poté odečtete příjmy, které skutečnými příjmy nebyly a odečíst všechny výdaje, které nebyly náklady a přičíst všechny náklady, které nebyly výdaji (Scholleová, 2017).

3.8 Metody hodnocení efektivnosti investic

Pro posuzování efektivnosti investičních projektů existuje v teorii a praxi několik metod. Liší se od sebe někdy velice zásadně, jindy jde pouze o různé propočtové postupy, které dospívají ke stejným závěrům. Podle toho, zda příslušné metody přihlížejí či nepřihlížejí k faktoru času, je možno tyto metody dle Fotra a Součka (2011) rozdělit na:

- a) statické metody – nerespektují faktor času, např. prostá doba návratnosti,
- b) dynamické metody – respektují faktor času, např. vnitřní výnosové procento.

3.8.1 Statické metody

Statické metody oceňování investic lze použít pouze tehdy, když časové faktory významně neovlivňují investiční rozhodování. Například pokud koupíte dlouhodobý majetek jednorázově a investujete v krátkém časovém období (1-2 roky). Projekty s velmi krátkou dobou trvání a velmi nízkými diskontními sazbami se však v praxi vyskytují jen sporadicky,

takže možné využití statických metod je velmi omezené. Tyto metody mohou sloužit pouze pro prvotní přiblížení problematiky investování pro celkové rozhodnutí investora (Valach, 2010).

Průměrná doba návratnosti investice

Tato metodika nám říká, za jak dlouho by se vaše investice vrátila, kdyby byly peněžní toky rovnoměrně realizovány (Kislingerová, 2004). Průměrná míra návratnosti investičního ukazatele je dána vzorcem:

$$t = \frac{KV}{\emptyset CF}, \text{ kde:}$$

t je doba návratnosti, KV je kapitálový výdaj, $\emptyset CF$ je průměrné cash flow.

Průměrná doba návratnosti investice představuje pouze dobu potřebnou k pokrytí kapitálového výdaje, které generují cash flow z investic. Jde tedy spíše o hodnocení očekávané likvidity.

Výnosnost investice

Jedná se o příznivější ukazatel než výnosnost investice, a to především z toho důvodu, že lze tímto způsobem zohlednit i další kladné peněžní toky investice. Jedná se především o odpisy a považuje se to za důležitý zdroj financování investic do modernizace. Tato metodika vyjadřuje, kolik pozitivních peněžních toků by mohla investice vygenerovat z jediného podílu kapitálových výdajů (Polách, 2012). Zjednodušený vzorec pro zobrazení ukazatele návratnosti investice:

$$VI = \frac{CF}{KV} * 100\%, \text{ kde: CF je cash flow a KV je kapitálový výdaj.}$$

3.8.2 Dynamické metody

Základem těchto metod oceňování investic je náležité zohlednění faktoru času. Převádějí budoucí peněžní příjmy (a případně výdaje) na peněžní hodnotu. Používají se tam, kde se předpokládá delší doba pořízení investičního majetku a delší ekonomická životnost investice. Abychom dokázali vyjádřit vliv času na investiční náklady a výnosy, musíme se rozhodnout, kdy přepočítat očekávané výnosy k dnešnímu dni. Tento okamžik je typicky buď začátkem investiční činnosti, nebo okamžikem dokončení stavby a zahájení investic (Synek, 2011).

Diskontní sazba

- Diskontní sazba je míra návratnosti nabízená srovnatelnými subjekty z hlediska rizika alternativní investice. Teoreticky představuje nejlepší možnou návratnost alternativní investice k dané investici. Tento výnos by měl být dosažitelný s minimálně stejným rizikem, jinými slovy, jedná se o zisk z investované částky, o který by přišel, pokud by investor realizoval projekt ocenění nerealizací alternativní investice. Pomocí diskontní sazby se budoucí hodnota peněžních toků převádí na současnou hodnotu, tzv. sleva pro dynamické modely. Diskontování slouží k přepočtu budoucí hodnoty peněžních toků na jejich současnou hodnotu (Fotr a Souček, 2011). Většina firem užívá kombinovaný způsob financování. Část investice hradí ze svých zdrojů a část z cizích. Pak se počítají, podle jednotlivých složek, průměrné kapitálové náklady (Synek, 2007).

Pokud jsou peněžní toky zpracovávány v běžných cenách, jedná se o nominální diskontní sazbu. Potřebujeme korigovat nominální diskontní sazbu na reálnou hodnotu upravenou o vlivy inflace. Pokud je míra inflace stabilní, tak po celou dobu existence firmy zůstává přibližně na stejné úrovni, pak zjistíme skutečnou diskontní sazbu (r_k) podle poměru:

$r_k = \left(\frac{1+r}{1+m} - 1\right) * 100$, kde: r_k je reálná diskontní sazba (v %), r je nominální diskontní sazba (%/100) a m je průměrná roční míra inflace (%/100) (Fotr, 2005).

Čistá současná hodnota

- je to metoda doporučená jako základní a hlavní metoda pro hodnocení efektu investice. Čistá současná hodnota (NPV) představuje rozdíl mezi současnou hodnotou všech budoucích příjmů z projektu a současnou hodnotou všech kapitálových výdajů projektu. Může být také vyjádřena jako současná hodnota toků, resp. součet diskontovaných čistých peněžních toků po dobu životnosti projektu, včetně doby výstavby a provozu (Birt, 2005). Výhodou současné hodnoty je, že bere v úvahu čas a riziko a spoléhá se pouze na projekce peněžních toků. Současná hodnota je rozdíl mezi diskontovanou hodnotou peněžního příjmu z investice a diskontovanou hodnotou kapitálové investice. Jde o hodnotu, která zohledňuje časový faktor, nikoli nominální hodnotu přijatých prostředků. NPV lze vyjádřit následujícím vzorcem:

$$ČSH = \sum_{k=1}^n P_n \frac{1}{(1+i)^k} - KV, \text{ kde:}$$

ČSH je čistá současná hodnota, n je doba životnosti investičního projektu, P_n je peněžní příjem v jednotlivých letech životnosti, i je diskontní sazba, k jsou jednotlivá léta životnosti projektu, KV je kapitálový výdaj.

Uvedený vzorec předpokládá, že investice bude pořízena za jeden rok. V opačném případě by měla být investice odhadnuta pro každý jednotlivý rok. Investiční projekty s peněžní hodnotou vyšší než nula jsou považovány za přijatelné. Pokud je ukazatel kladný, tržní hodnota firmy se o tuto částku zvyšuje. Záporná hodnota snižuje tržní hodnotu firmy o tuto částku (Valach, 1999).

Vnitřní výnosové procento

- vnitřní míra návratnosti (IRR) spočívá ve zjištění diskontní sazby, při které se současná hodnota očekávané návratnosti investice rovná současné hodnotě výdajů na investici (Birt, 2005).

Tato metoda je založena na konceptu současné hodnoty. Spočívá ve zjištění diskontní sazby, při které se současná hodnota očekávaného příjmu (peněžního toku) z investice rovná současné hodnotě výdajů na investici. Proto je aktuální hodnota nulová. Nevýhody jsou v tom, že projekty není snadné sčítat, projekty prodlužující život mohou být nadhodnocené, někdy se staví více řešení a kapitálové náklady se nemohou v čase měnit (Synek, 2011).

Ukazatel vyjadřuje následující vzorec:

$$VVP = k_1 + \frac{\check{csh}_1}{\check{csh}_1 - \check{csh}_2} * (k_2 - k_1)$$
, kde: VVP - vnitřní výnosové procento; k_1 – nižší zvolená úroková míra; k_2 - vyšší zvolená úroková míra; ČSH1 - čistá současná hodnota při nižší úrokové míře; ČSH2 - čistá současná hodnota při vyšší úrokové míře.

Za předpokladu, že je výsledná vnitřní míra návratnosti vyšší než diskontní sazba nesoucí riziko, je projekt přijat bez ohledu na riziko. Pokud je celá investice financována dluhem, měla by být vnitřní míra návratnosti vyšší než úroková míra (Synek, 2011).

Index rentability

- tato metrika představuje procento očekávaných diskontovaných peněžních příjmů a jednorázových kapitálových výdajů, jakož i diskontovaných kapitálových výdajů. Ve

srovnání se současnou hodnotou se jedná o relativní ukazatel Index ziskovosti lze vyjádřit takto:

$$IR = \frac{\sum_{n=1}^n Pn \frac{1}{(1+i)^n}}{KV}, \text{ kde:}$$

IR - index rentability; *Pn* - peněžní příjem z investice v jednotlivých letech životnosti; *i* - požadovaná výnosnost; *n* - jednotlivá léta životnosti; *KV* - kapitálový výdaj.

Využívá se, když se firma rozhoduje mezi několika investičními projekty, které nelze všechny realizovat z důvodu nedostatku finančních prostředků (Valach, 2010).

Pro tuto metodu platí pravidlo, že investice se doporučuje, pokud $IR > 1$. $IR < 1$ Investice se odmítá. Pokud $IR = 1$, nelze investici doporučit ani odmítnout (Polách, 2012).

Diskontovaná doba splatnosti

- jde o běžný způsob hodnocení projektů především z pohledu investora. Metoda udává alespoň kolik období musí být investiční projekt životaschopný, tj. kolik období musí generovat příjem, aby byl přijatelný z hlediska čisté současné hodnoty. Diskontovaná doba návratnosti se ve skutečnosti týká období, během kterého se nám najednou investované prostředky vrátí prostřednictvím diskontovaných peněžních toků. Čím kratší je doba splatnosti spojená s ekonomickým životem, tím snáze je projekt přijatelný (Polách, 2012).

Lze vyjádřit vzorcem:

$$KV = \sum_{n=1}^{DDS} Pn \frac{1}{(1+i)^n}, \text{ kde:}$$

KV - kapitálový výdaj; *Pn* - peněžní příjem (diskontovaný); *n* - jednotlivé roky životnosti; *i* - úroková sazba.

Pravidlo diskontované doby splatnosti je, aby $DDS < T$, kde *T* je doba životnosti projektu, v tomhle případě je investice přijatelná. V případě že $DDS > T$, pak je investice nepřijatelná (Polách, 2012).

3.9 Ekonomika chovu dojného skotu

V České republice patří chov dojeného skotu k nejvýznamnějším odvětvím živočišné výroby. Potvrzuje to podíl tržeb z prodeje mléka a jatečného skotu na celkové zemědělské produkci i výroba a spotřeba mléka a hovězího masa v ČR. K 1. dubnu 2016 se v České republice chovalo 1416 tis. kusů skotu, z toho 373 tisíc dojených krav (Syrůček, 2017). K vyšší efektivitě řízení podniku je nezbytná pravidelná analýza výrobních nákladů. K prioritním zájmům manažerů zemědělských společností patří sledování nákladů a výnosů daného podniku a jeho hospodářský výsledek (Synek a kol., 2007).

Mezi nejvýznamnější faktory, které ovlivňují hospodářský výsledek v odvětví výroby mléka, patří mléčná užitkovost chovaných dojnic. Doba, při které dojnice produkuje mléko se nazývá laktací. Počet laktací jednotlivých dojnic se liší v závislosti na vlastnostech zvířete, jeho věku a zdravotního stavu. Mladší krávy vykazují stoupající trend užitkovosti a zlepšující se perzistence laktace (Kopecký a Chládek, 2011). Zvířata se schopností velmi dobré perzistence (schopností udržet produkci mléka na vysoké úrovni po dosažení laktace) jsou schopny nadojit větší množství mléka při menším objemu krmiva, což přináší chovateli značný ekonomický přínos (Bucek a Ondráková, 2013). Pokud chce chovatel dosáhnout vysoké rentability při výrobě mléka, musí jeho tržby za vyprodukované mléko přesáhnout náklady na jeho výrobu (Bouška et al., 2006). Optimální užitkovost dojnic je ovlivněna mnoha faktory, jako je plemeno skotu, prostředí ustájení, skladba krmení, genetiky a spousta dalších podmínek. Snahou chovatele by mělo být zvyšování mléčné užitkovosti dojnic, která povede ke zlepšování hospodářských výsledků v odvětví výroby mléka. Užitkovost dojnic by však měla být zvyšována takovými způsoby, které nebudou nepříznivě ovlivňovat zdraví chovaných dojnic. Podle Veselého (2018) dosáhla v roce 2017 průměrná roční užitkovost hodnoty 8222,5 litru na jednu dojnici. Průměrná roční užitkovost dojnic zásadním způsobem ovlivňuje i náklady na výrobu mléka a to tím, že v případě rostoucí užitkovosti rostou i náklady na krmení a další náklady (Vegricht et al., 2011). Aby byl chov dojnic ekonomicky významný, je potřeba, aby každá dojnice nadojila minimálně 15 kg mléka za každý den svého života, což odpovídá celkové životní užitkovosti ve výši 30 000 kg mléka, za předpokladu počtu laktací 3,5 (Nehasilová, 2010). Ze začátku laktace je užitkovost dojnice nejvyšší a s jejím blížím se koncem se užitkovost snižuje. Užitkovost dojnice je vysoce ovlivněna zdravotním stavem dojnice. Rovněž tepelný stres v podobě vysokých teplot ve stájích působí negativně na mléčnou užitkovost. Vedle mléčné užitkovosti patří k ekonomickým efektům chovu dojného skotu jeho

schopnost reprodukce. Základním předpokladem pro nepřetržitou produkci mléka je obnova stáda, ke které vede úspěšná reprodukce. Ekonomický přínos reprodukce krav tedy jednoznačně spočívá v produkci telat, ať již mléčného nebo masného skotu (Kvapilík et al., 2012). Na sníženou schopnost reprodukce dojníc se může podepisovat i vysoká užitkovost a s ní související zatížení organismu zvířete. Při vyvážené výživě se poruchy v reprodukci u vysokoužitkového stáda objevují u 10 až 15 % plemenic, a to posléze představuje značný ekonomický problém, protože se s sebou přináší vysoké náklady na obměnu stáda (Bouška et al., 2006). Problémy se zabřezáváním krav můžou chovatelům přinášet ekonomické problémy, které se projevují v poklesu užitkovosti a snížením počtu nově narozených telat. Naproti tomu se podstatně zvyšují náklady na inseminaci, kterou je nutno častěji opakovat, aby došlo k zabřeznutí plemenice (Kvapilík, 2015). Pokud chce chovatel dosahovat úspěchů v chovu dojníc a zlepšovat ekonomické ukazatele při výrobě mléka, je nezbytné zlepšení reprodukčních ukazatelů (Kvapilík a Vacek, 2011). Objem tržeb získaných z prodeje mléka tak přímo souvisí s úspěšnou či neúspěšnou reprodukcí chovaných zvířat. Pokud dochází k problémům s inseminací a k opožděnému zabřezáváním dojníc, prodlužuje se tím mezidobí mezi jednotlivými laktačními obdobími a tím se snižuje i průměrná denní užitkovost dojnice (Kvapilík a Vacek, 2011). K včasnému odhalení problémů souvisejících s reprodukcí zvířat může chovatel předcházet pravidelným sledováním a vyhodnocováním reprodukčních ukazatelů jednotlivých dojníc. Každý chovatel by si měl mít v rámci svého stáda stanoveny cílové ukazatele, kterých chce ve své činnosti dosáhnout (Bouška et al., 2006).

3.10 Specifika zemědělství – dotace

Po vstupu České republiky do Evropské unie se českým zemědělcům otevřela možnost žádat o podporu pro svoji zemědělskou činnost z různých zdrojů. Dotační zdroje poskytované zemědělcům v České republice lze rozdělit na dvě základní skupiny, podle toho, z jakých zdrojů pochází prostředky na podporu. Jedná se o prostředky, které jsou zemědělcům poskytovány z evropských zdrojů a doplňují je národní dotační programy, které jsou plně hrazeny ze státního rozpočtu ČR. Administrace a vyplácení dotačních prostředků z těchto programů jsou v kompetenci Státního zemědělského intervenčního fondu (eagri.cz, 2019).

Základní dotační nástroje v České republice jsou:

Přímé platby

Tyto platby se také nazývají jako provozní a jsou tvořeny: jednotnou platbou na plochu (SAPS), platbu za ozelenění (greening), platbou pro mladé zemědělce a dobrovolnou podporu vázaná na produkci citlivých komodit (VCS), kam spadají: škrobové brambory, chmel, ovoce, zelenina, konzumní brambory, cukrová řepa, bílkovinné plodiny, masná telata, dojnice, ovce a kozy. Vedle toho je ještě možné žádat o přechodné vnitrostátní podpory (PVP) sloužící k dorovnání jednotné platby na plochu na úroveň starých členských států EU. Podávat žádost o tyto podpory je možné každoročně do poloviny května formou tzv. Jednotné žádosti (eagri.cz,2019).

Program rozvoje venkova

Z programu rozvoje venkova je možno žádat o podporu pro investiční dotace z finančních prostředků evropské unie, částečně kofinancovaných z rozpočtu ČR. Žádosti o podporu v rámci PRV je možno podat na základě vyhlášené výzvy prostřednictvím SZIF (eagri.cz, 2019).

Operační program Rybářství

Operační program Rybářství je financován z evropských zdrojů s částečným kofinancováním z rozpočtu ČR. Jedná se o investiční podporu rybářských projektů. Na příjem jednotlivých projektů vyhlašuje SZIF výzvu (eagri.cz, 2019).

Dotace v rámci Společné organizace trhu

Z hlediska podpor poskytovaných v rámci společných organizací trhu jsou zde prezentovány pouze podpory organizovanosti producentů v rámci komodity ovoce a zelenina a dále podpory směřované do komodity víno. Jedná se o podpory evropské s částečným kofinancováním ze státního rozpočtu ČR (eagri.cz, 2019).

Národní dotace

Po vstupu do EU lze národní dotace hrazené čistě ze státního rozpočtu ČR administrované Ministerstvem zemědělství ČR rozdělit do třech základních směrů - podpory různého charakteru vyhlášené formou Zásad, které každoročně schvaluje ministr zemědělství, podpory směřující do lesního hospodářství a podpory směřující do vodního hospodářství (eagri.cz, 2019).

Podpůrný garanční a lesnický fond

Hlavní činností tohoto fondu je poskytování podpor ve formě dotaci úroků a garancí části jejich jistiny úvěrů na ekonomicky návratné podnikatelské záměry, a to v rámci programu Zemědělec a programu Půda. Zdrojem finančních prostředků je státní rozpočet ČR. Podpora se poskytuje pouze na investice, které nejsou považovány za přijatelné výdaje v rámci Programu rozvoje venkova (eagri.cz, 2019).

4 Vlastní práce

4.1 Charakteristika podniku

Zemědělská společnost Čerchov, a.s. se sídlem v Klenčí pod Čerchovem 55, 345 34, IČ: 25236601, byla založena 1. října 1999 jako dceřiná společnost tehdejšího Zemědělského družstva Čerchov. Základní jmění Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. je 32 000 000,- Kč a je tvořeno 1 akcií na jméno o jmenovité hodnotě 21 000 000,- Kč, 500 ks akcií na jméno o jmenovité hodnotě 10 000,- Kč a 6 000 ks akcií na jméno o jmenovité hodnotě 1 000,- Kč. Čistý obrat společnosti za rok 2020 činil 86 mil. Kč.

Předmětem podnikání je:

- zemědělská výroba a prodej nezpracovaných zemědělských produktů
- zednictví
- opravy ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
- zámečnictví, nástrojářství.

Statutární orgány společnosti jsou voleny valnou hromadou na pětileté období a aktuálně jej tvoří:

- tříčlenné představenstvo ve složení:

Předseda představenstva: Petr Janeš

Členové představenstva: Jiří Thomayer, Josef Krutina

- pětičlenná dozorčí rada ve složení:

Předseda dozorčí rady: Ing. Marie Kugelová

Členové dozorčí rady: Jan Pivoňka, Josef Hrubý, Pavel Feierfeil, Václav Janeš

Zemědělská společnost Čerchov, a.s. má v současné době zhruba 60 kmenových zaměstnanců a dle sezónních prací a potřeb podniku jsou nájímány příležitostné pracovní síly. Jelikož majoritní podíl akcií Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. vlastní mateřská společnost Výrobní společnost Čerchov a.s., která zaměstnává dohromady okolo 350-ti zaměstnanců, řadí

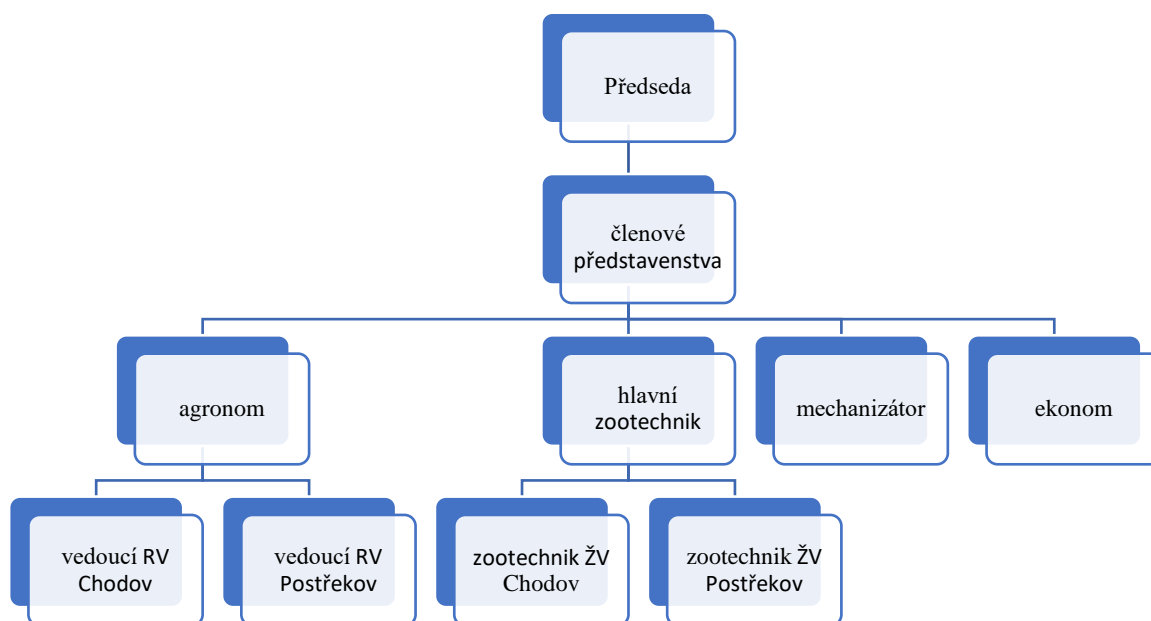
se, jako spojený podnik, mezi velké podniky což jí ztěžuje přístup k některým dotacím a výhodám malých a středních podniků.

4.1.1 Řídící a organizační struktura společnosti

Řídící struktura společnosti je znázorněna v následujícím Schématu č. 1. Nejvyšším představitelem v hierarchii podniku je předseda představenstva, jehož v nepřítomnosti zastupují členové představenstva a přímo podřízení jsou agronom, hlavní zootechnik, mechanizátor, ekonom společnosti. Agronom společnosti dále řídí činnost vedoucích středisek rostlinné výroby v Chodově a v Postřekově. Hlavnímu zootechnikovi jsou přímo podřízeni zootechnici středisek Chodov a Postřekov.

Řídící struktura společnosti je znázorněna v následujícím Schématu č. 1.

Obrázek 1- Řídící struktura Zemědělské společnosti Čerchov, a.s.

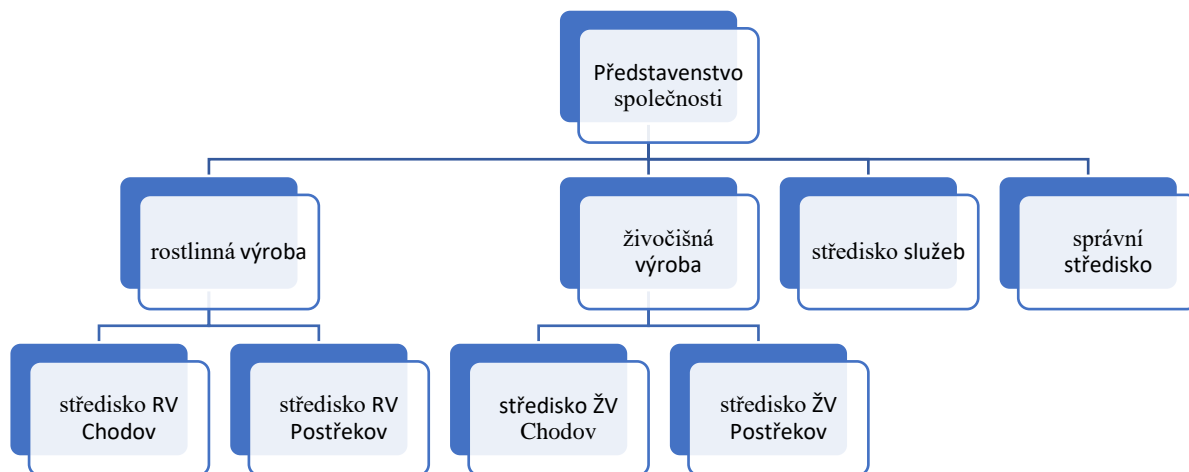


Zdroj: Vlastní zpracování, interní údaje Zemědělské společnosti Čerchov, a.s.

Organizační struktura podniku je rozdělena na střediska rostlinné výroby, živočišné výroby, střediska mechanizace a středisko správní. Střediska rostlinné výroby a živočišné

výroby jsou dále rozdělena na střediska RV Chodov a Postřekov a střediska ŽV Chodov a Postřekov, tak jak je uvedeno ve Schématu č. 2.

Obrázek 2 - Organizační struktura Zemědělské společnosti Čerchov, a.s.



Zdroj: Vlastní zpracování, interní údaje Zemědělské společnosti Čerchov, a.s.

4.1.2 Rostlinná výroba

Zemědělská společnost Čerchov, a.s. hospodaří převážně na propachtované půdě, což znamená značné náklady na vyplácení pachtovného vlastníků půdy. Protože půda je jako základní výrobní prostředek zemědělské výroby zcela zásadní a nenahraditelná, je jednou z hlavních priorit společnosti nákup půdy od jednotlivých vlastníků a tím získání co největší nezávislosti na vlastnících půdy.

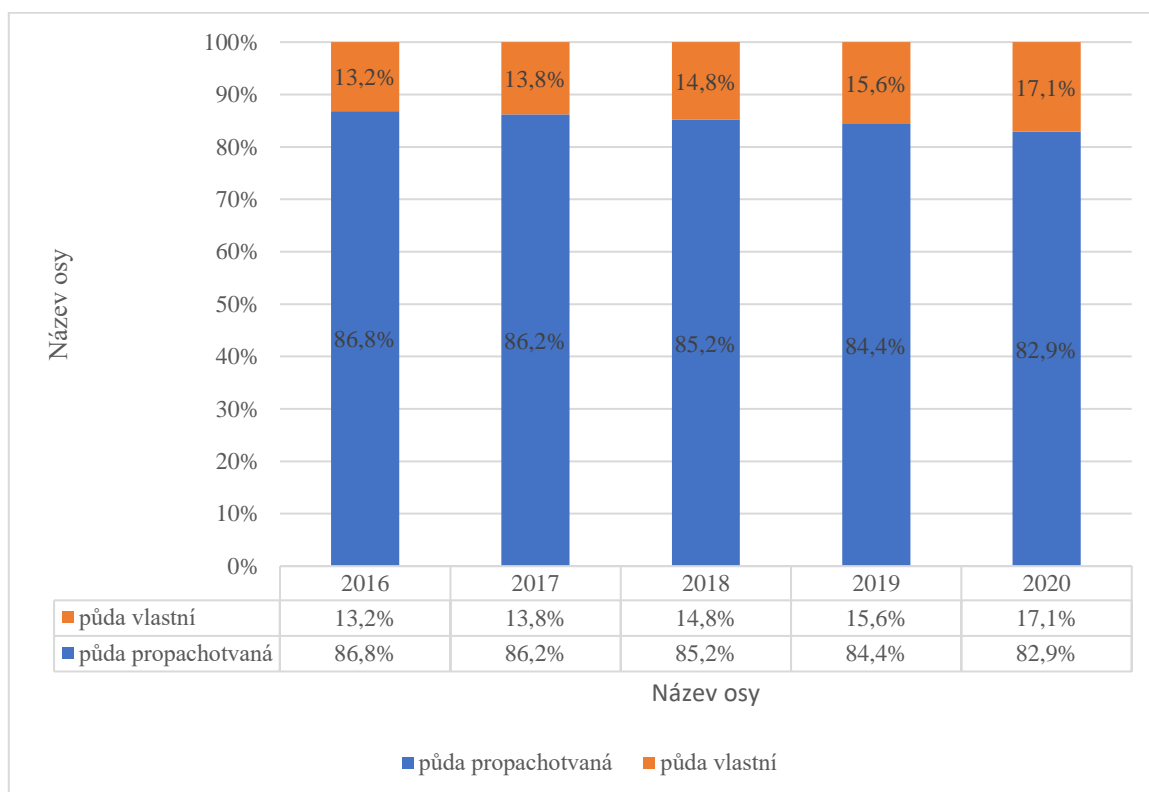
Následující tabulka č. 1 a graf č. 1 zobrazují strukturu obhospodařované půdy za roky 2016 – 2020 z hlediska vlastnictví. Z tabulky je, mimo jiné, zřejmý i každoroční pokles obhospodařované půdy, který je způsoben vydáváním půdy vlastníků, kteří se rozhodli svoje pozemky užívat sami nebo je propachtovat či dát do nájmu jinému subjektu. Rovněž změnami územních plánů jednotlivých obcí dochází ke snížení zemědělského půdního fondu, když jsou pozemky územním plánem změněny na stavební nebo určeny pro průmyslovou výrobu.

Tabulka 1 - struktura obhospodařované půdy v letech 2016-2020, bazický index 2020/2016

Obhospodařovaná půda v ha/rok	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2016
vlastní půda	232	241	258	273	295	1,27
propachtovaná půda	1 523	1 506	1 486	1 471	1 430	0,94
půda celkem	1 755	1 747	1 744	1 744	1 725	0,98
% vlastní půdy	13,2%	13,8%	14,8%	15,6%	17,1%	
% propachtované půdy	86,8%	86,2%	85,2%	84,4%	82,9%	

Zdroj: vlastní zpracování, interní údaje ZS Čerchov, a.s.

Graf 1 – Struktura obhospodařované půdy dle vlastnictví v % za období 2016-2020



Zdroj: vlastní zpracování, interní údaje ZS Čerchov, a.s.

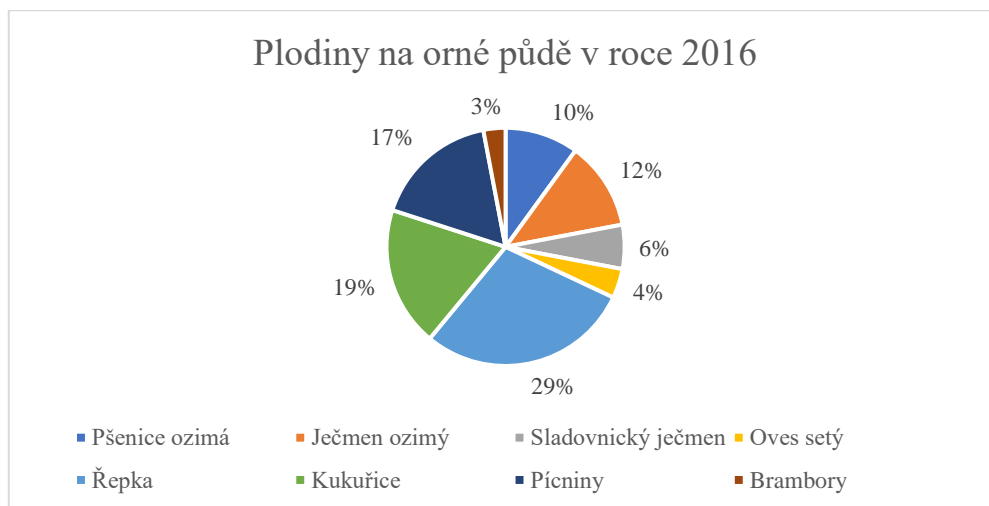
Z výše uvedených údajů je patrné, že Zemědělská společnost Čerchov, a.s. užívá pro svoji činnost cca 1725 ha zemědělské půdy. Tato půda se nachází v působnosti 10-ti obecních úřadů a rozkládá se na 11-ti katastrálních územích.

Celkovou obhospodařovanou výměru tvoří cca 1225 ha orná půda, na které se z části pěstují tržní plodiny (ozimý ječmen, pšenice ozimá, sladovnický ječmen, oves setý), olejnin (řepka ozimá) a plodiny tvořící krmivovou základnu pro živočišnou výrobu (kukuřice na siláž, vojtěška setá, jetel luční). V malém rozsahu se pěstují brambory, ale pouze pro pokrytí potřeb zaměstnanců a akcionářů společnosti.

Trvalé travní porosty tvoří přibližně 500 ha plochy, z čehož je cca 100 ha pastvin a 400 ha luk.

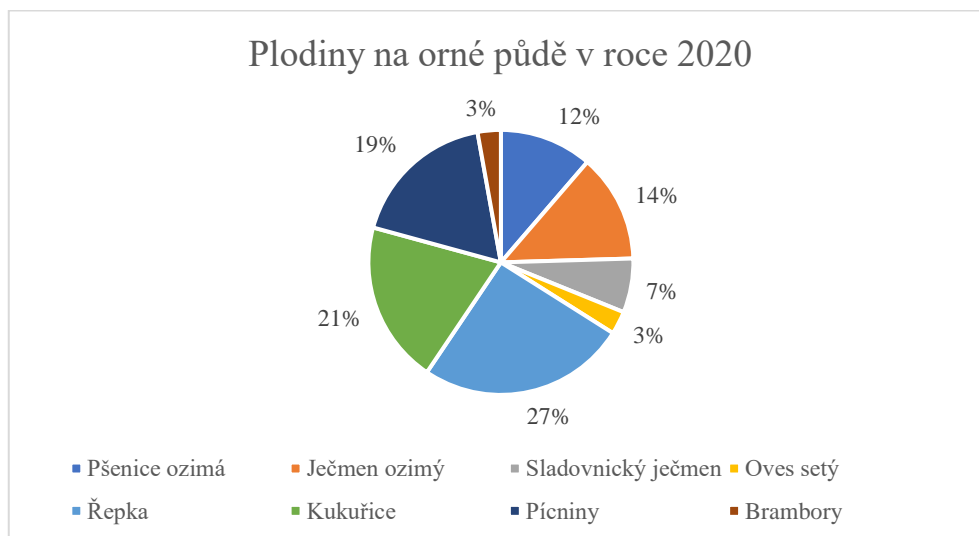
Následující grafy č. 2 a 3 zobrazují porovnání struktury pěstovaných plodin na orné půdě za rok 2016 a 2020.

Graf 2 – Struktura pěstovaných plodin v roce 2016 v %



Zdroj: vlastní zpracování, interní údaje ZS Čerchov, a.s.

Graf 3 - Struktura pěstovaných plodin v roce 2020 v %



Zdroj: vlastní zpracování, interní údaje ZS Čerchov, a.s.

Z výše uvedených grafů je patrné, že struktura pěstovaných plodin zůstává za sledované období prakticky beze změn.

Výnosy plodin v rostlinné výrobě jsou závislé především na příznivých či nepříznivých klimatických podmínkách v daném roce. Rovněž výše tržeb není každoročně stejná a je významně ovlivněna celosvětovými cenami a množstvím jednotlivých komodit.

V následující tabulce č. 2 jsou zobrazeny výnosy jednotlivých tržních plodin v tunách na 1 hektar.

Tabulka 1 - Výnosy tržních plodin v t/ha

	2016	2017	2018	2019	2020
Pšenice ozimá	5,92	6,35	6,28	6,32	6,15
Ječmen ozimý	4,89	5,15	5,25	5,24	5,31
Sladovnický ječmen	3,35	3,25	3,42	3,43	3,55
Oves setý	2,92	3,25	3,53	3,28	3,16
Řepka ozimá	3,65	3,78	3,25	3,45	3,55

Zdroj: vlastní zpracování, interní údaje ZS Čerchov, a.s.

Z výše uvedené tabulky je patrné, že výnosy pěstovaných plodin se v jednotlivých letech výrazněji neliší. Pouze v roce 2016 byly výnosy celkově nižší právě vlivem klimatických podmínek.

4.1.3 Živočišná výroba

Vedle rostlinné výroby je druhou nejvýznamnější činností Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. výroba živočišná. Tato výroba je zaměřena především na chov dojeného skotu plemene holštýnských krav, chov krav bez tržní produkce mléka a výkrm býků.

Živočišná výroba je stejně jako výroba rostlinná rozdělena do dvou středisek, středisko Chodov a středisko Postřekov. Každé středisko má svůj uzavřený obrat stáda. Na středisku Chodov se nachází cca 570 ks zvířat všech kategorií dojeného skotu a asi 50 ks krav bez tržní produkce mléka. Na středisku Postřekov se chová přibližně 320 ks zvířat všech kategorií dojeného skotu a zhruba 90 ks býků ve výkrmu.

Tabulka č. 3 a 4 ukazuje zastoupení zvířat v jednotlivých kategoriích na střediscích v Chodově a Postřekově. Z níže uvedených tabulek č. 3 a 4 je patrné, že stav zvířat v jednotlivých kategoriích je víceméně konstantní a mění se jen nepatrně v závislosti na porodnosti a vyřazování starých kusů.

Tabulka 2 - Struktura chovaných zvířat na středisku Chodov v letech 2016 - 2020, Bazický index 2020/2016

Kategorie zvířat/rok	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2016
Telata	85	86	88	89	85	1,00
Vysokobřezí jalovice	38	40	41	43	40	1,05
Jalovice do 2 let	184	188	185	188	185	1,01
Dojnice	243	248	247	251	250	1,03
Plemenní býci	2	1	1	1	1	0,50
KBTPM	52	51	52	50	50	0,96
Celkem	604	614	614	622	611	

Zdroj: vlastní zpracování, interní údaje ZS Čerchov, a.s.

Tabulka 3 - Struktura chovaných zvířat na středisku Postřekov v letech 2016 - 2020, Bazický index 2020/2016

Kategorie zvířat/rok	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2016
Telata	54	55	57	55	56	1,04
Vysokobřezí jalovice	22	22	24	22	23	1,05
Jalovice do 2 let	126	128	127	129	128	1,02
Dojnice	162	170	171	172	172	1,06
Plemenní býci	1	1	1	2	1	1,00
Výkrm býků	96	105	101	102	101	1,05
Celkem	461	481	481	482	481	

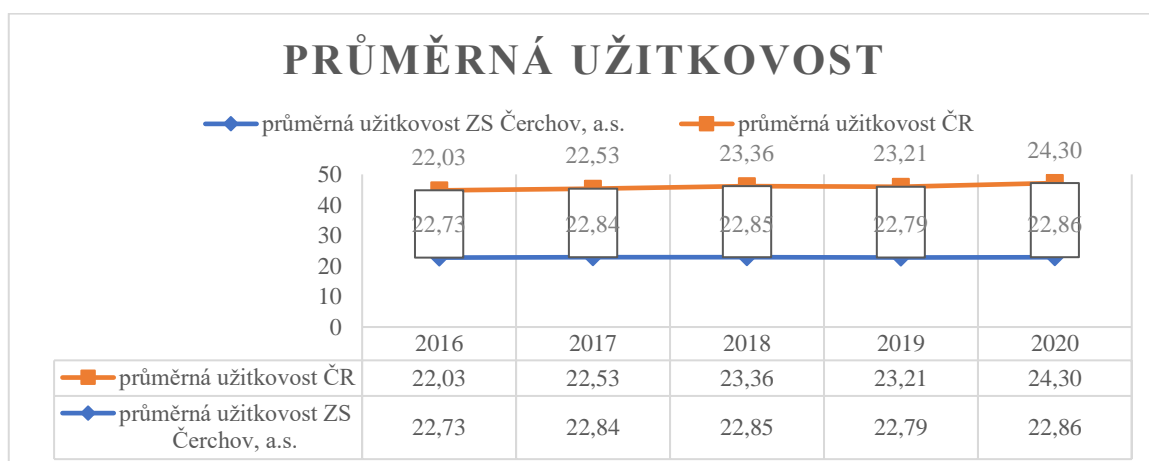
Zdroj: vlastní zpracování, interní údaje ZS Čerchov, a.s.

Na obou střediscích živočišné výroby se dojnice dojí 2x denně a mléko odebírá společnost Goldsteig se sousedního Německa. Největším problémem při výrobě mléka je nestálá cena, za kterou podnik tuto komoditu prodává svému odběrateli. Ačkoli se podnik snaží udržet množství a kvalitu vyrobeného mléka, cenové výkyvy poměrně zásadně ovlivňují celkové hodnoty výsledných ročních tržeb.

Průměrná roční produkce mléka za celý podnik je přibližně 3,3 mil. litrů mléka, což představuje průměrnou užitkovost 23 litrů mléka na dojnici za den. Užitkovost je vyhodnocována vždy za hospodářský rok od října běžného roku do října roku následujícího.

Níže uvedený graf č. 4 porovnává výsledky kontroly užitkovosti holštýnského plemene Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. s celorepublikovým průměrem.

Graf 4 - Porovnání průměrné užitkovosti (l/ks/den) ZS Čerchov/ČR v letech 2016 - 2020



Zdroj: vlastní zpracování, interní údaje ZS Čerchov, a.s., Ročenka chovu skotu 2020

Z uvedeného grafu č. 4 je patrné, že průměrná užitkovost v celorepublikovém průměru stoupá, ale užitkovost sledovaného podniku zůstává přibližně na stejné úrovni. Podnik musí najít příčiny tohoto stavu a analyzovat možnosti, jak zvýšit produktivitu a udržet krok se rostoucím průměrem ČR.

4.1.3.1 Středisko ŽV Postřekov

Středisko živočišné výroby v Postřekově se nachází cca 2 km severně od sídla společnosti, na okraji obce Postřekov v katastrálním území Postřekov. Rozloha střediska je zhruba 3 hektary a většinu pozemků, na kterých se areál střediska nachází jsou soukromých vlastníků a společnost z nich platí nájemné. Společnost má zájem tyto pozemky získávat do svého vlastnictví, ale zatím se setkává s nezájmem vlastníků o prodej těchto pozemků.

Obrázek 2 - Areál střediska živočišné výroby v Postřekově



Zdroj: www.mapy.cz

Středisko živočišné výroby v Postřekově zahájilo svoji činnost v roce 1965. Chov mléčného skotu je zaměřen na plemeno red holštýn, které vzniklo z původního smíšeného stáda českého strakatého skotu a skotu holštýnského. Holštýnský skot dlouhodobě vykazuje velmi dobré výsledky v užitkovosti dojnic.

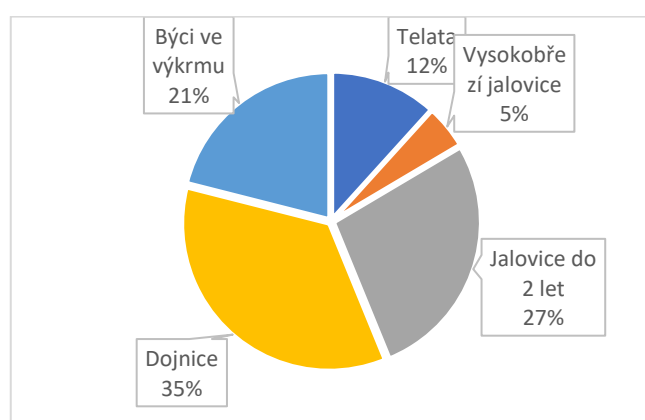
Na středisku jsou v současné době dvě produkční stáje s volným ustájením na hluboké podestýlce o celkové kapacitě 160 ks. Tyto stáje jsou původní z roku 1965 a v roce 2000 byly modernizovány v technologii ustájení z volného na vazné a byly jim pořízeny nové střechy. V těsném sousedství produkčních stájí se nachází dojírna s mléčnicí. Současná dojírna je z roku 2005 a je osazena dojícím zařízením od firmy Milkservis. Jedná se o autotandemovou dojírnu 2x3 s rychlým odchodem. Zde jsou produkční krávy dojeny 2x denně, přičemž ranní dojení probíhá v době od 3.30 hod. do cca 8 hod. a odpolední dojení začíná ve 14.30 hodin a končí zhruba v 19 hodin.

Vedle produkčních stájí se nachází stáj s volným ustájením, která funguje jako porodna. Tato budova bylo rovněž v roce 2000 modernizována a překryta novou střechou. Kapacita této

stáje činí 80 ks zvířat. V areálu střediska Postřekov se dále nachází teletník, který prošel modernizací v roce 2012. Původní teletník byl nově přestřešen a rozšířen, čímž se zvýšila jeho kapacita o 40 ks tela na současných 90 ks. Odchovna mladého dobytka na středisku Postřekov byla zřízena v roce 1978 a v současné době je v ní ustájeno asi 126 ks jalovic a 95 ks býků ve výkrmu. Velký prostor na tomto středisku zaujímá budova prasečáku, která se od roku 2014, kdy došlo ke zrušení chovu prasat, nepoužívá.

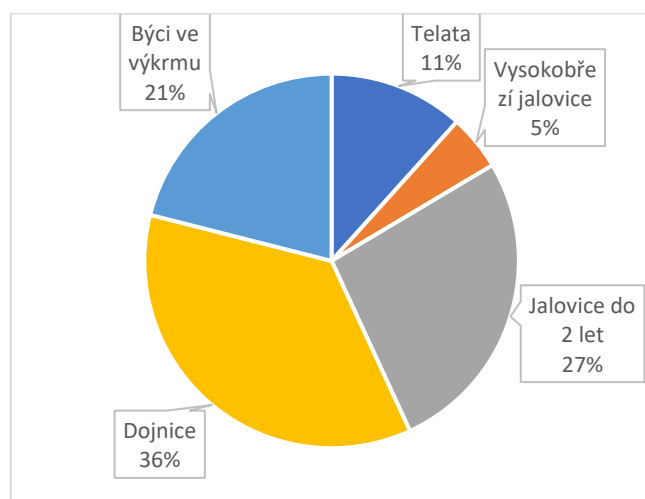
V následujících grafech č. 5 a 6 je zobrazena struktura chovaných zvířat dle jednotlivých kategorií za roky 2016 a 2017.

Graf 5 - Struktura chovu zvířat na středisku Postřekov v roce 2016



Zdroj: vnitropodnikové účetnictví, evidence zvířat

Graf 6 - Struktura chovu zvířat na středisku Postřekov v roce 2020



Zdroj: vnitropodnikové účetnictví, evidence zvířat

Z grafu č. 5 a 6 je patrné, že na středisku ŽV Postřekov se struktura chovu zvířat v jednotlivých kategoriích měnila pouze u kategorie dojnic, kde byl v roce 2020 zaznamenán nárůst o 1% oproti roku 2016 a pokles stavu telat rovněž o 1 % v roce 2020 oproti roku 2016. Stav ostatních kategorií zvířat zůstaly v roce 2020 oproti roku 2016 beze změny.

Dále jsou zde stavby, které slouží pro skladování velkoobjemových krmiv a steliv, jako je siláž, senáž, seno a sláma. Jedná se o velkokapacitní seník, což je montovaná plechová hala z 80-tých let. V seníku je skladováno jak seno a sláma v lisovaných balících a pro snazší manipulaci zde slouží mostový jeřáb. Pro skladování siláže a senáže jsou ve středisku zbudovány 4 silážní a senážní jámy s celkovou kapacitou cca 25.000 m³. Součástí silážních a senážních žlabů jsou i záchytné jámy pro zachytávání šťáv, které se ze skladovaných krmiv uvolňují. Jelikož je celý provoz živočišné výroby tzv. na slámě, je nutností mít v areálu i skladovací plochy pro hnůj a na močůvku. Pro tyto účely slouží v areálu centrální hnojiště s kapacitou 25.000 m³ skladovaného hnoje. Součástí hnojiště jsou i jámy na močůvku. Další budovou na středisku je budova dílny, která slouží pro provádění drobnějších oprav mechanizace a administrativní budova, kde se nachází kancelář, kuchyň, jídelna a sociální zařízení a šatny pro zaměstnance. Na středisku v Postřekově je zaměstnáno celkem 10 stálých zaměstnanců. Jedná se o zootechnika, 6 dojiček/ošetřovatelek skotu, 2 stájníky a jednoho krmiče.

Základ strojového parku střediska živočišné výroby v Postřekově činí dva traktory New Holland, krmný vůz Faresin, teleskopický manipulátor Dieci, dva smykové nakladače New Holland a několik valníků a kontejnerových přívěsů pro manipulaci s hnojem, několik pojízdných cisteren na pitnou vodu a cisterna na vývoz fekálií z močůvkových jámek.

Analýza nákladů za středisko ŽV Chodov

Tabulka č. 5 ukazuje vynaložené náklady na výrobu mléka na středisku živočišné výroby Postřekov ve sledovaném období 2016 – 2020.

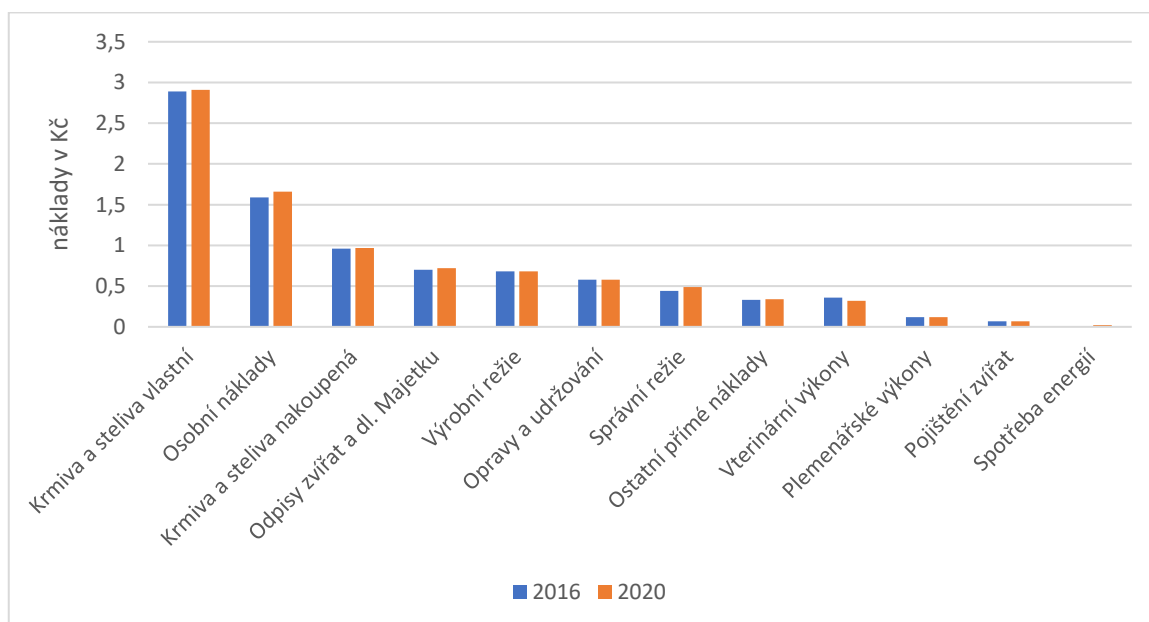
Tabulka 5 - Struktura nákladů v Kč na výrobu 1 litru mléka na středisku ŽV Postřekov (2016-2020), Bazický index 2020/2016

ř.	Položka	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2016
1	Krmiva a steliva nakoupená	0,98	0,95	0,96	0,95	0,97	0,99
2	Krmiva a steliva vlastní	2,87	2,83	2,85	2,86	2,90	1,01
3	Osobní náklady	1,56	1,58	1,63	1,63	1,65	1,06
4	Veterinární výkony	0,35	0,32	0,34	0,36	0,32	0,91
5	Plemenářské výkony	0,12	0,10	0,11	0,12	0,12	1,00
6	Odpisy zvířat a dl. majetku	0,70	0,72	0,71	0,72	0,72	1,03
7	Pojištění zvířat	0,07	0,07	0,08	0,07	0,07	1,00
8	Spotřeby energií	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	2,00
9	<i>Opravy a udržováníOstatní přímé náklady</i>	0,58	0,60	0,54	0,58	0,57	0,98
10	Ostatní přímé náklady	0,33	0,33	0,34	0,35	0,35	1,06
11	Výrobní režie	0,69	0,67	0,68	0,68	0,67	0,97
12	Správní režie	0,44	0,43	0,45	0,49	0,48	1,09
13	Náklady celkem	8,70	8,61	8,71	8,83	8,84	1,02

Zdroj: Vnitropodnikové účetnictví - sw Ekosoft

Ve sledovaném období byly nejvyšší náklady na výrobu jednoho litru mléka v roce 2020, kdy byla průměrná výrobní cena 8,84,- Kč. Nejnižších nákladů bylo dosaženo v roce 2017, kdy bylo na výrobu litru mléka vynaloženo 8,61,- Kč. Z výše uvedené tabulky vyplývá, že nejvyšší náklady jsou pravidelně vynakládány na položku Krmiva a steliva vlastní. V porovnání let 2020 a 2016 tato nákladová položka vzrostla o 1 %. Druhou nejvyšší nákladovou položkou byly Osobní náklady, které se v porovnání let 2020 a 2016 na tomto středisku zvýšily o 6 %.

Graf 7 - Porovnání struktury nákladů na výrobu 1 l mléka na středisku ŽV Postřekov v Kč (2016 a 2020)



Zdroj: Vnitropodnikové účetnictví - sw Ekosoft

4.1.3.2 Středisko ŽV Chodov

Středisko živočišné výroby v Chodově se nachází cca 3 km jižně od sídla společnosti, na okraji obce Chodov v katastrálním území Chodov u Domažlic. Rozloha střediska je zhruba 3 hektary a většinu pozemků, na kterých se areál střediska nachází má v současné době společnosti již vykoupených ve svém vlastnictví.

Obrázek 3 – Areál střediska živočišné výroby v Chodově



Zdroj: www.mapy.cz

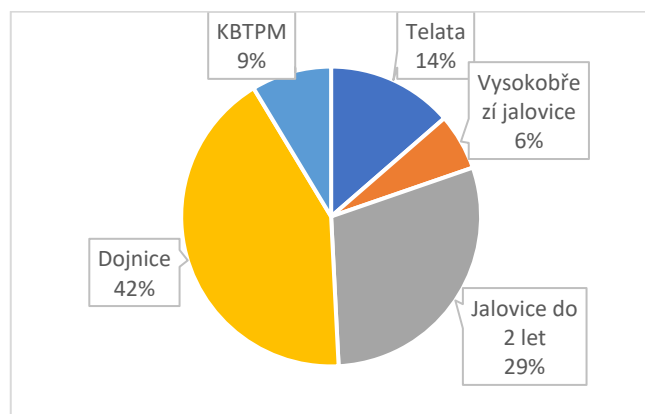
Provoz tohoto střediska byl zahájen v roce 1961, tehdy ještě jako samostatné JZD Chodov. Ke sloučení s JZD Klenčí a Postřekov došlo až v pozdějších letech. Chov mléčného skotu je zde zaměřen rovněž na plemeno red holštýn.

Na středisku jsou v současné době dvě produkční stáje s volným ustájením na hluboké podestýlce o celkové kapacitě 250 ks. Tato stáje je původní z roku 1961. Jediná modernizace,

kteřou tato stáj prošla byla změna ustájení z vazného na volné. V současné době je technický stav této budovy v kritickém stavu. V těsném sousedství produkčních stájí se nachází dojírna s mléčnicí. Dojírna prošla modernizací v roce 2001. Byla osazena dojícím zařazením Fulwood – rybinová dojírna s 2x12 místy s rychlým odchodem. V této dojírně jsou produkční krávy dojeny 2x denně, přičemž ranní dojení probíhá v době od 3.30 hod. do cca 8 hod. a odpolední dojení začíná ve 14.30 hodin a končí zhruba v 19 hodin. Stejně jako produkční stáje je i dojírna na hranici své životnosti a do budoucna je plánována její další modernizace.

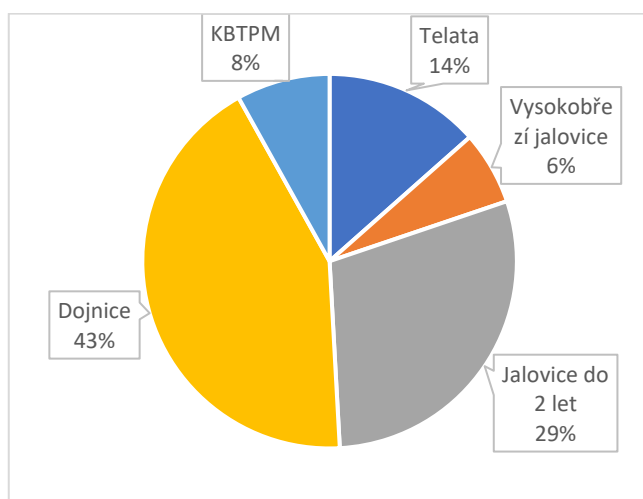
Vedle produkčních stájí se nachází stáj s volným ustájením, která funguje jako porodna, která je rovněž původní a její technický stav je rovněž havarijní. Celková kapacita této stáje činí 80 ks zvířat. V areálu střediska Chodov se dále nachází teletník, který prošel modernizací v roce 2005. Z původního teletníku ze 70-tých let minulého století zůstaly jen obvodové zdi, jinak byla kompletně modernizována technologie ustájení a zbudována nové střecha. Modernizací technologie ustájení byla původní kapacita rozšířena o 25 kusů na stávající kapacitu 100 ks telat. Další budovou na středisku v Chodově je odchovna mladého dobytka, která byla nově vystavěna v roce 1988. Současná kapacita odchovny mladého dobytka je 250 ks ustájecích míst. Momentálně nejnovější budovou na tomto středisku živočišné výroby je zimoviště pro krávy bez tržní produkce mléka. Jedná se o stavbu, která se v období od prosince do dubna využívá jako zimoviště pro masný skot, který momentálně čítá 52 ks zvířat plemene Charolais, přičemž kapacita této stavby je cca 100 ks zvířat. o dobytka s kapacitou 250 ks ustájených zvířat a zimoviště pro krávy bez tržní produkce mléka, do kterého se vejde 80 ks krav. V následujících grafech č. 8 a 9 je zobrazena struktura chovaných zvířat dle jednotlivých kategorií za roky 2016 a 2017.

Graf 8 - Struktura chovu zvířat na středisku Chodov v roce 2016



Zdroj: vnitropodnikové účetnictví, evidence zvířat

Graf 9 - Struktura chovu zvířat na středisku Chodov v roce 2020



Zdroj: vnitropodnikové účetnictví, evidence zvířat

Z grafu č. 8 a 9 je patrné, že na středisku ŽV Chodov se struktura chovu zvířat v jednotlivých kategoriích měnila jen nepatrně. K nárůstu v roce 2020 došlo oproti roku 2016 ve stavu dojnic o 1% a rovněž o 1% ve stavu krav bez tržní produkce mléka. Ostatní kategorie zvířat zůstaly v roce 2020 oproti roku 2016 prakticky beze změny. Jelikož je kapacita stájí, především produkčních, již zcela naplněny a další zvířata není kam umístit, vznikla potřeba po výstavbě nového velkokapacitního kravína, aby byl potenciál podniku využit naplno.

Mimo staveb, které slouží výhradně pro ustájení různých kategorií zvířat chovaných na tomto středisku se v areálu nachází ještě stavby, které slouží pro skladování velkoobjemových krmiv a steliv, jako je siláž, senáž, seno a sláma. Jedná se o velkokapacitní seník, což je montovaná plechová hala z 80-tých let. V seníku je skladováno jak seno a sláma v lisovaných balících a pro snazší manipulaci zde slouží mostový jeřáb. Pro skladování siláže a senáže jsou ve středisku zbudovány 4 silážní a senážní jámy s celkovou kapacitou cca 30.000 m³. Součástí silážních a senážních žlabů jsou i záchytné jímky pro zachytávání šťáv, které se ze skladovaných krmiv uvolňují.

Jelikož je celý provoz živočišné výroby tzv. na slámě, je nutností mít v areálu i skladovací plochy pro hnůj a na močůvku. Pro tyto účely slouží v areálu kruhové hnojiště s kapacitou 6.000 m³ a centrální hnojiště s kapacitou 15.000 m³ skladovaného hnoje. Součástí hnojišť jsou i jímky na močůvku. Další budovou na středisku je budova dílny, která slouží pro provádění drobnějších oprav mechanizace a budova, kde jsou situovány dvě kanceláře, šatny a sociální zařízení pro zaměstnance a jsou i dvě provizorní bytové jednotky. V současné době

jsou oba byty obsazeny pracovníky z Ukrajiny, bez kterých by bylo zajištění provozu střediska živočišné výroby značně ohroženo, jelikož zájem o práci v živočišné výrobě se mezi tuzemskými pracovníky netěší velkému zájmu. V současné době je na středisku v Chodově zaměstnáno celkem 11 stálých zaměstnanců. Jedná se o zootechnika, 6 dojiček/ošetřovatelek skotu, 3 stájníky a jednoho krmiče.

Základ strojového parku střediska živočišné výroby v Chodově je tvořen dvěma traktory New Holland, krmným vozem Faresin, kloubovým nakladačem New Holland, dvěma smykovými nakladači New Holland a Novotný. Mimo to je zde k dispozici ještě několik valníků a kontejnerových přívěsů pro manipulaci s hnojem, několik pojízdných cisteren na pitnou vodu a cisterna na vývoz fekálií z močůvkových jímek.

Analýza nákladů za středisko ŽV Chodov

Tabulka 6 ukazuje vynaložené náklady na výrobu mléka na středisku živočišné výroby Chodov ve sledovaném období 2016 – 2020.

Tabulka 6 - Struktura nákladů v Kč na výrobu 1 litru mléka na středisku ŽV Chodov (2016-2020), Bazický index 2020/2016

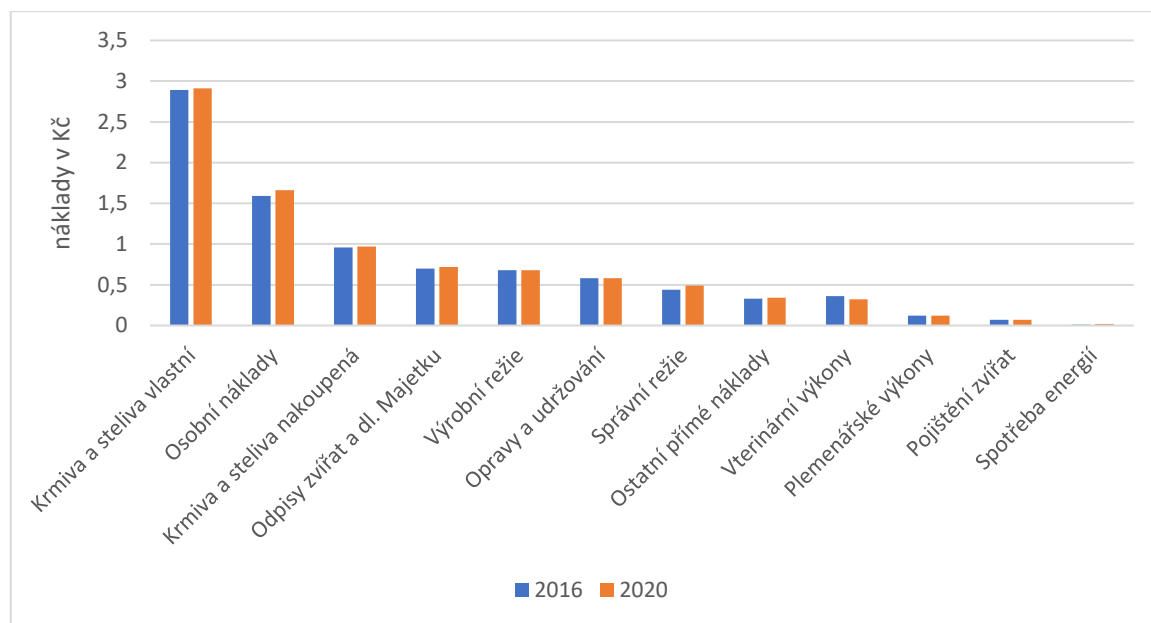
ř.	Položka	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2016
1	Krmiva a steliva nakoupená	0,96	0,91	0,95	0,96	0,97	1,01
2	Krmiva a steliva vlastní	2,89	2,87	2,89	2,86	2,91	1,01
3	Osobní náklady	1,59	1,67	1,63	1,65	1,66	1,04
4	Veterinární výkony	0,36	0,32	0,34	0,36	0,32	0,89
5	Plemenářské výkony	0,12	0,10	0,11	0,12	0,12	1,00
6	Odpisy zvířat a dl. majetku	0,70	0,72	0,71	0,71	0,72	1,03
7	Pojištění zvířat	0,07	0,07	0,08	0,07	0,07	1,00
8	Spotřeby energií	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	2,00
9	Opravy a udržováníOstatní přímé náklady	0,58	0,60	0,54	0,59	0,58	1,00
10	Ostatní přímé náklady	0,33	0,33	0,34	0,35	0,34	1,03
11	Výrobní režie	0,68	0,67	0,69	0,69	0,68	1,00
12	Správní režie	0,44	0,41	0,48	0,48	0,49	1,11
13	Náklady celkem	8,73	8,68	8,78	8,86	8,88	1,02

Zdroj: Vnitropodnikové účetnictví - sw Ekosoft

Ve sledovaném období byly nejvyšší náklady na výrobu jednoho litru mléka v roce 2020, kdy byla průměrná výrobní cena 8,88,- Kč. Nejnižších nákladů bylo dosaženo v roce 2017, kdy bylo na výrobu litru mléka vynaloženo 8,68,- Kč. Z výše uvedené tabulky vyplývá, že nejvyšší náklady jsou pravidelně vynakládány na položku Krmiva a steliva vlastní. V

porovnání let 2020 a 2016 tato nákladová položka vzrostla o 1 %. Druhou nejvyšší nákladovou položkou byly Osobní náklady, které se v porovnání let 2020 a 2016 zvýšily o 4 %.

Graf 10 - Porovnání struktury nákladů na výrobu 1 litru mléka na středisku ŽV Chodov v KČ (2016 a 2020)



Zdroj: Vnitropodnikové účetnictví - sw Ekosoft

Nejvýraznější nákladovou položkou na výrobu mléka je, jak je z výše uvedeného grafu č. 10 a tabulky č. 6 patrné, položka krmiva a steliva vlastní. Na nákladech na výrobu vlastních krmiv se nejvíce podílejí náklady na silážování a senážování. Kukuřičná siláž je nejvýznamějším scharidovým krmivem a v krmné dávce má nezastupitelnou funkci. Podíl kukuřičné siláže v krmné dávce činí obvykle 20 kg na kus a den.

4.1.4 Tržby za podnik

Tržby za výrobky a služby jsou hlavním ukazatelem výkonnosti podniku. Jejich výše a stabilita jsou základními předpoklady pro úspěšnost a vývoj podniku. Bez zajištění dostatečné výše tržeb by podnik nemohl dlouhodobě efektivně fungovat.

Pro Zemědělskou společnost Čerchov, a.s. představují největší podíl příjmů tržby za prodané mléko, dále tržby z prodeje výrobků rostlinné výroby (obiloviny, olejnin), tržby z prodeje býků a tržby za přidruženou výrobu (kovovýroba, stavebnictví).

V následujících tabulkách č. 7, 8 a 9 jsou zachyceny tržby za sledované období 2016 – 2020 spolu s vertikální a horizontální analýzou tržeb.

Tabulka 7 - Tržby za podnik celkem v tis. Kč, Bazický index 2020/2016, Řetězový index v %

	2016	2017	2018	2019	2020	2020/2016
Tržby za mléko	21 560	24 092	25 228	25 148	26 224	1,22
Tržby RV	12 593	15 669	16 701	16 003	16 381	1,30
Tržby za masná zvířata	3 900	6 337	6 542	6 843	6 395	1,64
Tržby přidružené výroby	9 860	10 320	9 582	9 448	10 015	1,02
Tržby celkem	47 913	56 418	58 053	57 442	59 015	1,23
Řetězový index tržeb v %	x	117,75%	102,89%	98,95%	102,74%	

Zdroj: Vnitropodnikové účetnictví - sw Ekosoft

Tabulka 8 - Vertikální analýza tržeb ZS Čerchov, a.s. (2016-2020)

	2016	2017	2018	2019	2020
Tržby za mléko	45,00%	42,70%	43,46%	43,78%	44,43%
Tržby RV	26,28%	27,77%	28,77%	27,86%	27,76%
Tržby za masná zvířata	8,14%	11,23%	11,27%	11,91%	10,84%
Tržby přidružené výroby	20,58%	18,30%	16,50%	16,45%	16,97%
Tržby celkem	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Zdroj: Vnitropodnikové účetnictví - sw Ekosoft

Tabulka 9 - Horizontální analýza tržeb ZS Čerchov, a.s. (2016-2020)

	2016	2017	2018	2019	2020
Tržby za mléko	x	11,74%	4,72%	-0,32%	4,28%
Tržby RV	x	24,43%	6,59%	-4,36%	2,36%
Tržby za masná zvířata	x	62,49%	3,23%	4,60%	-7,01%
Tržby přidružené výroby	x	4,67%	-7,70%	-1,42%	6%
Tržby celkem	x	17,75%	2,90%	-1,06%	2,74%

Zdroj: Vnitropodnikové účetnictví - sw Ekosoft

Tabulka č. 7 ukazuje přehled celkových tržeb za podnik. Celkové tržby měly ve sledovaném období kolísavý charakter, zatímco v roce 2016 byly celkové tržby podniku 47 913 tis. Kč, v roce 2017 se zvýšily na 56 418 tis. Kč, což je nárůst o 17,75 %. Největší podíl na zvýšení tržeb měly tržby za mléko, které se v roce 2016 podílely na celkových tržbách 45 %. V roce 2017 činily tržby za mléko 24 092 tis. Kč, což představovalo 42,70 % podílu na celkových tržbách. Meziroční nárůst tržeb za mléko činil 11,74 %. Rovněž tržby z RV v roce 2017 zaznamenaly nárůst. Zatímco v roce 2016 činily 12 593 tis. Kč, tak v roce 2017 vzrostly na 15 669 tis. Kč a jejich celkový podíl na tržbách podniku činil 27,77 %. Jejich meziroční nárůst byl 24,43 %. Nárůst tržeb z RV byl způsoben vyššími výnosy a rovněž vyšší výkupní

cenou jednotlivých komodit. V roce 2017 rovněž vzrostly tržby za masná zvířata o 62,49 % a činily 6 337 tis. Kč oproti tržbám z roku 2016, které byly ve výši 3 900 tis. Kč. Tento nárůst tržeb byl způsobem zvýšením výkupních cen oproti předchozímu roku. Tržby z přidružené výroby vzrostly v roce 2017 o 4,67. V roce 2018 došlo k růstu celkových tržeb o 2,90 % oproti předcházejícímu roku a celkové tržby v tomto roce činily 58 053 tis. Kč. V tomto roce vzrostly tržby z rostlinné výroby o 6,59 % na 16 701 tis. Kč. Rovněž tržby za mléko v tomto roce vzrostly na 25 228 tis. Kč, což představuje meziroční nárůst o 4,72 %. Tržby za jatečná zvířata se díky lepším výkupním cenám zvýšily o 3,23 % na 6 542 tis. Kč. Tržby z přidružené výroby v tomto roce klesly o 7,70 % na 9 582 tis. Kč. V roce 2019 činily tržby za mléko 25 148 tis. Kč, což představovalo podíl 43,46 % na celkových tržbách, které činily 57 442 tis. Kč a oproti předchozímu roku tak byly o 1,06 % nižší. Vedle mírného poklesu tržeb za mléko poklesly rovněž tržby za produkci rostlinné výroby o 4,36 % z předchozích 16 701 tis. Kč na 16 003 tis. Kč v roce 2019. Tržby za jatečná zvířata se v tomto roce zvedly o 4,60 % na 6 843 tis. Kč a tržby přidružené výroby mírně poklesly na 9 448 tis. Kč. V roce 2020 činily celkové tržby za podnik 59 015 tis. Kč, což představuje nárůst oproti předchozímu roku o 2,74 %. Z toho tržby za mléko činily 44,43 %, což představuje 26 224 tis. Kč, tržby za produkci rostlinné výroby činily 16 381 tis. Kč a na celkových tržbách se tak podílely 27,76 %. Pokles v tomto roce zaznamenaly tržby za masná zvířata, celkově o 7,01 % a tržby přidružené výroby vzrostly o 6 % na 10 015 tis. Kč.

4.2 Základní charakteristika investičního záměru

Předmětem investičního záměru je výstavba nové, moderní produkční stáje s kapacitou 250 ks zvířat. Objekt nové stáje bude zbudován na místě stávající stáje o stejné kapacitě, která je ovšem v současném stavu nevyhovující a to především z hlediska požadavků kladených na na welfare zvířat.

Původní budova stáje slouží svému účelu již od roku 1954. Kravín je složen ze tří stájových objektů s malou prolukou mezi sebou. Budova hlavní stáje je podélně rozdělena na dva trakty a v každé její části je vždy krmný stůl a kotce s lehárnou a krmišťem. Provoz stáje je založen jako stlaný s produkcí hnoje a bez produkce močůvky. Na budovu stáje je navázána stávající rybinová dojírna s 2x10 dojírcími místy a přílehlou mléčnicí, která disponuje sběrnými nádržemi na skladování mléka Packo o objemu 5000 l a 1500 l.

Investiční záměr je v souladu s platným územním plánem obce Chodov u Domažlic a bylo na něj vydáno pravomocné stavební povolení. Prostorové uspořádání staveb v areálu vychází ze stávajícího řešení celého areálu, vzájemných funkčních vazeb a prostorových možností. Výška navrženého objektu je nastavená s ohledem na územní plán a potřebu větrání v takto široké stáji. Sklon střechy 21° je doporučovaný v odborné literatuře (Chov dojného skotu - Doležal, Staněk, Praha 2015) jako minimální pro správné proudění vzduchu v podstřešním prostoru. Stejně tak výška bočních stěn. Stáj je možné snížit, ale bylo by to na úkor kvality prostředí ustájených zvířat. Současné poznatky z oblasti welfare dojnic kladou důraz na dostatečný objem vzduchu a celkově velmi dobré větrání všech objektů, které jsou pro zvířata určené, což by mělo mít příznivý vliv na doživost a tím na celkovou ekonomiku investice.

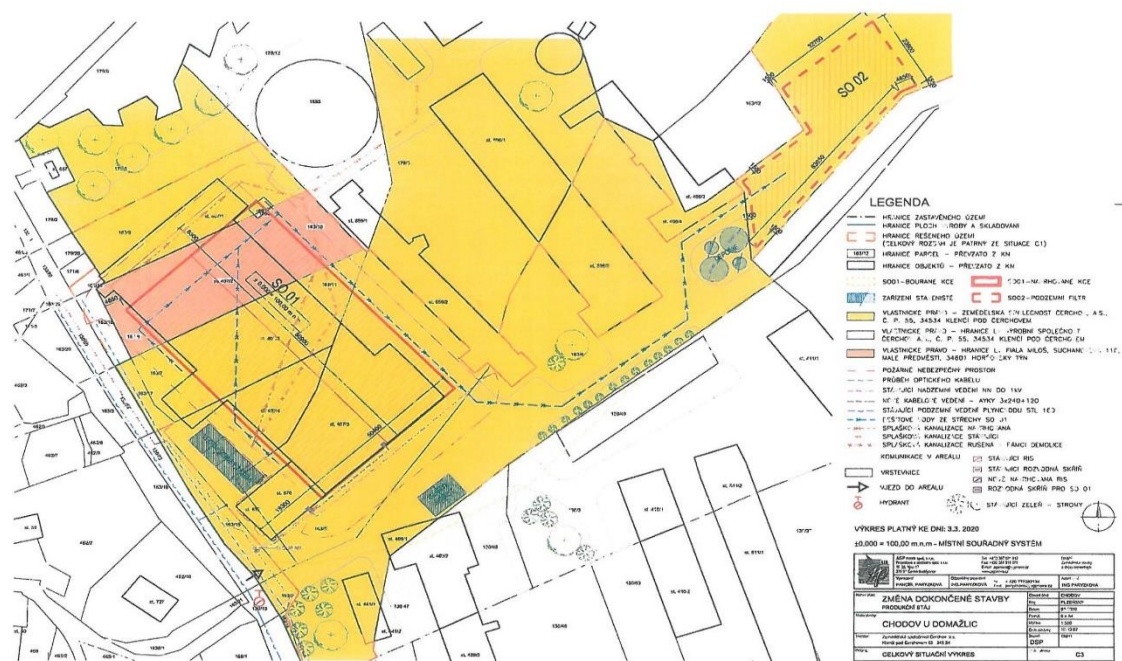
V první fázi projektu se zdemoluje stávající stáj a na jejím místě, v mírně zvětšeném půdorysu se následně postaví nová, moderní stáj odpovídající současným standardům. Celá akce, tzn. bourání stávající stáje i výstavba nového objektu budou probíhat za provozu, což není úplně ideální, ale jelikož společnost nedisponuje dostatkem prostor pro přestěhování zvířat po dobu rekonstrukce, tak je takové řešení nutností. Nejprve bude nutné přestěhovat dojnice do sousední, menší stáje a do stávající odchovny mladého dobytka. Jakmile budou stáje prázdné, bude možné začít s demolicí a následně s výstavbou stáje nové.

Zrekonstruovaná stáj bude šestiřadá stáj, s krmným stolem uprostřed, k níž bude přiléhat prostor stáje s kotcovým ustájením a samostatným krmným stolem a všechno bude pod jednou střechou. Nová stáj nabídne stejnou kapacitu ustájených zvířat, jako původní stáj. Čekárna, dojírna i mléčnice navazující na stávající stáj zůstanou zatím beze změny. Dojnice budou

rozmístěny ve stáji podle stupně laktace. Manipulace při přechodu na dojírnu bude pomocí přeháněcích uliček vytvořených ocelovým hrazením. Po dojení se krávy budou vracet do stáje, ideálně ke krmnému stolu, kde bude založené krmivo. Nově vzniklé boxové lože bude přistýlané řezanou slámou. V průběhu přistýlání se podle řad omezí pohyb krav do chodeb, ve kterých se bude nastýlat. Chlévská mrva bude 2x denně shrnována na nezastřešenou hnojnou koncovku, která bude součástí objektu stáje. Z hnojně koncovky se mrva bude denně odvážet na stávající hnojiště. Krmení bude zakládáno do prostor žlabu na krmném stole pomocí krmného vozu. Pro zajištění abilitního krmení, které se předpokládá u vysoko užitkových dojníc, musí být krmení pravidelně přihrnováno k požlabnici. V průchodech mezi hnojnou chodbou a krmištěm budou osazeny velkoobjemové napájecí žlaby zajišťující dostatečné množství vody.

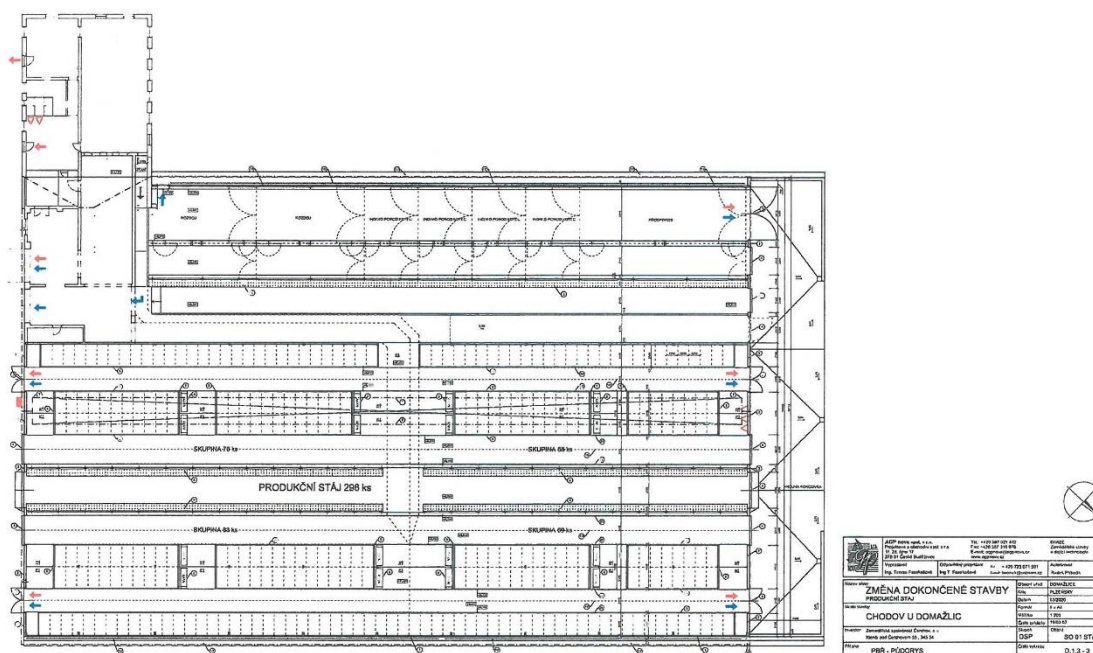
V konečném stavu se bude jednat o halový objekt s funkční i stavební návazností na část budovy, ve které je umístěná čekárna a dojírna, kterých se změny netýkají. Ocelová rámová konstrukce na obdélníkovém půdorysu. Šířka haly je 50,7 metrů, délka 80,8 m. Nezastřešená hnojná koncovka u štítové stěny stáje je přes celou šířku stáje, a délku prodlužuje o 8,3 m.

Obrázek 4 – Situační výkres umístění objektu nové stáje na středisku v Chodově



Zdroj: Projektová dokumentace AGP Nova s.r.o.

Obrázek 5 – Půdorys objektu nové stáje



Zdroj: Projektová dokumentace AGP Nova s.r.o.

S požadavkem na zpracování projektové dokumentace pro tuto investici byla, na základě dřívější pozitivní spolupráce, oslovena projektová kancelář AGP Nova s.r.o. Společnost AGP Nova s.r.o. předložila cenovou nabídku na zhotovení projektové dokumentace pro stavební povolení v celkové výši 250.000,- Kč. Cena za zpracování projektové dokumentace již představuje investiční náklad a je potřeba ji promítnout do celkové ceny investičního záměru.

Dalším krokem směřujícím k realizaci předloženého investičního záměru byl výběr generálního dodavatele stavby. Vzhledem k tomu, že se na projekt nepodařilo získat finanční podporu z programu rozvoje venkova, proběhlo výběrové řízení na dodavatele stavby jednodušeji, než v případech, kde je významným zdrojem financování z prostředků operačních programů. Zemědělská společnost Čerchov, a.s. oslovila s poptávkou po dodávce stavby tři potencionální dodavatele, kterými byly společnosti:

- Bauer Technics, a.s.
- Wolfssystem s.r.o.
- Farmtec a.s.

Každá z nabídek musela obsahovat reference v podobě podobných staveb realizovaných na území České republiky, cenovou nabídku a předpokládaný harmonogram prací.

Všechny oslovené společnosti poskytly investorovi nabídky se všemi požadovanými náležitostmi, a proto byla jediným kritériem pro konečný výběr dodavatele nejnižší předložená cenová nabídka.

Společnost Bauer Technics, a.s. předložila cenovou nabídku ve výši 30,723.343,79,- Kč. Od společnosti Wolfssystem s.r.o. byla obdržena cenová nabídka ve výši 32,500.000,- Kč a společnost Farmtec a.s. předložila cenovou nabídku ve výši 35,000.000,- Kč.

Představenstvo Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. vyhodnotilo jako nejvhodnějšího dodavatele investičního záměru společnost Bauer Technics, a.s., s cenovou nabídkou za realizaci projektu ve výši 30,723.343,79,- Kč a termínem realizace do jednoho roku od podpisu smlouvy (cenová nabídka v příloze).

Další položkou celkového investičního nákladu byla cena za demolici původního objektu stáje. Realizací této služby byla investorem pověřena firma Marval Luděk – zemní práce a vodohospodářské stavby, která za kompletní demolici ocenila na částku 980.773,49,- Kč.

Celkový náklad na realizaci investiční záměru zahrnuje náklad na projektovou dokumentaci ve výši 250.000,- Kč, náklad na demolici ve výši 980.773,49,- Kč a náklad na výstavbu nové stáje ve výši 30,723.343,79,- Kč. Celková výše investice tedy činí dána firmou Marval Luděk – zemní práce a vodohospodářské stavby. Celkový náklad na realizaci záměru tedy činil 31,954.117,28,- Kč (cenová nabídka v příloze)

4.2.1 Časový harmonogram výstavby

Bourací práce – 1. - 9. kalendářní týden

Betonování patek pro novou ocelovou konstrukci – 10. – 18. kalendářní týden

Dodávka a montáž ocelové konstrukce – 19. – 26. kalendářní týden

Dodávka a montáž střešní krytiny – 27. – 31. kalendářní týden

Svislé konstrukce – 27. – 33. kalendářní týden
Betonáž sloupů hrazení – 33. kalendářní týden
Betonáž podlah – 33. – 37. kalendářní týden
Elektroinstalace a osvětlení – 38. – 40. kalendářní týden
Dodávka a montáž ventilace – 39. – 42. kalendářní týden
Dodávka a montáž hrazení – 40. – 44. kalendářní týden
Dodávka a montáž vrat – 42. – 43. kalendářní týden
Zkoušky a revzie – 44. kalendářní týden
Předání díla – 45. kalendářní týden

4.2.2 Financování projektu

Projekt v hodnotě 31,954.117,28,- Kč není Zemědělská společnost Čerchov, a.s. schopna plně financovat z vlastních zdrojů, a proto je projekt výstavby nové produkční stáje financován do výše 4,954.117,28- Kč z vlastních zdrojů (15,5 %) a pro financování zbylé části ve výši 27,000.000,- Kč z cizích zdrojů – bankovním úvěrem (84,5 %).

S poptávkou na poskytnutí bankovního úvěru ve výši 27,000.000,- Kč Zemědělská společnost Čerchov, a.s. oslovila finanční instituce a to ČSOB, a.s. a Českou spořitelnou a.s.. S oběma bankami společnost dlouhodobě spolupracuje, a obě finanční instituce vypracovali pro investora nabídku na financování tohoto projektu.

ČSOB, a.s. nabídla investorovi úvěr s následujícími parametry:

- Výše úvěru 27,000.000,- Kč
- Splatnost úvěru do 6/2037 – tzn. 15 let
- Úroková sazba: 1,80 % (fixní sazba po celou dobu trvání úvěru)
- Poplatky spojené s poskytnutím a vedením úvěru: 10.000,- Kč jednorázově za poskytnutí + 100,- Kč/měsíc za správu úvěru.
- Požadavky na zajištění: zástavní právo ke stavbě a pozemkům dotčeným stavbou včetně přístupové cesty, vinkulace pojistného plnění, blankosměnka firmy.

Tabulka 4 – Struktura výdajů na poskytnutý úvěr ČSOB, a.s.

Celková výše úvěru ČSOB, a.s.	27,000.000
Pravidelná měsíční splátka	171.271,94
Celkově částka zaplacená na úrocích	3,848.948,55
Poplatky za zřízení a správu úvěru	28.000
Celková splacená částka	30,856.948,55

Zdroj: Vlastní zpracování

Česká spořitelna, a.s. nabídla úvěr s následujícími parametry:

- Výše úvěru 27,000.000,- Kč
- Splatnost úvěru 6/2036 – tzn. 14 let
- Úroková sazba: 2,05 % (fixní sazba po celou dobu trvání úvěru)
- Poplatek za projednání úvěru ve výši 11.700,- Kč + 150,- Kč/měsíc za vedení a správu úvěru
- Požadavky na zajištění: zástavní právo k celému areálu farmy v Chodově včetně financované stavby, vinkulace pojistného plnění, zástavní právo k zemědělským pozemkům o rozloze 30 ha, blankosměnka firmy.

Tabulka 5 – Struktura výdajů na poskytnutý úvěr ČS, a.s.

Celková výše úvěru ČS, a.s.	27,000.000
Pravidelná měsíční splátka	185.014,73
Celkově částka zaplacená na úrocích	4,082.474,49
Poplatky za zřízení a správu úvěru	36.900
Celková splacená částka	31,119.374,79

Zdroj: Vlastní zpracování

Vzhledem k podmínkám nabídnutých úvěrů byla představenstvem Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. vybrána, jako výhodnější pro financování projektu, banka ČSOB, a.s. a s touto finanční institucí byla uzavřena smlouva o úvěru.

Uzavřením smlouvy o úvěru na financování nové stáje se změnilo zadlužení společnosti a výše pravidelných měsíčních splátek na úhradu úvěrů tak, jak je uvedeno v následující tabulce č. 6. Z uvedených údajů vyplývá, že celkové zadlužení Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. vzrostlo v roce 2020 uzavřením úvěru na realizaci projektu stáje z 10,313.000,- Kč na 37,313.000,- Kč. Úvěr na investici do nové stáje představuje 73% z celkového zadlužení společnosti u bankovních institucí. S navýšením dluhu vzrostla i potřeba volných finančních prostředků na pravidelné měsíční splátky poskytnutých úvěrů. Výše pravidelné měsíční splátky vzrostly z původních 159.000,- Kč na 330.000,- Kč, tzn. 2,07 krát více.

Z tabulky č. 6 dále vyplývá, že vedle investice do nové produkční stáje se na celkovém zadlužení podílí investice spojené s pořízením základního výrobního faktoru – půdy. Zejména v posledních deseti letech zaznamenal trh s půdou prudký nárůst cen za 1 ha zemědělské půdy. Zatímco v roce 2012 bylo možné pořídit 1 ha zemědělské půdy za cenu 100.000,- Kč za 1 ha, v současné době se cena půdy pohybuje v minimální výši 250.000,- Kč za 1 ha, tzn. že nárůst ceny je minimálně 2,5 násobný. Závazek za nesplacené úvěry na nákup zemědělské půdy momentálně činí 9,133.000,- Kč a na celkovém zadlužení se podílí z 24%.

Poslední skupinu vypůjčených finančních prostředků představují úvěry na pořízení strojového vybavení. Zemědělská společnost Čerchov, a.s. momentálně čerpá úvěry na nákup strojů s nesplaceným zůstatkem ve výši 1,177.000,- Kč a na celkovém zadlužení se podílí 3 %.

Tabulka 6- Přehled bankovních úvěrů a výpomocí Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. k 31.1.2022

Banka	Výše úvěru v tis. CZK	Zůstatek v tis. CZK	Výše měsíční v tis. CZK	Účel čerpání	Splatnost
ČSOB	3 000	1 500	31	nákup půdy	XII-25
ČS	5 000	1 570	43	nákup půdy	IX-24
ČS	1 600	1 268	21	nákup půdy	VI-26
ČS	2 500	739	9,5	nákup půdy	VII-28
ČSOB	2 000	800	22	stroje	VI-24
ČSOB	5 000	4 059	26	nákup půdy	III-34
ČS	1 068	377	6,5	stroje	III-26
ČSOB	27 000	27 000	171	stáj	VII-37
Celkem	47 168	37 313	330		

Zdroj: interní údaje ZS Čerchov, a.s.

4.3 Ekonomika investičního záměru

Vedle nutnosti výstavby nové stáje pro chov dojeného skotu, z důvodu havarijního stavu původního objektu, bylo cílem této investice dosáhnout ekonomického zlepšení a dosažení vyšších výnosů z chovu dojnic. Trvalou snahou chovatelů dojeného skotu je rentabilní výroba mléka. Výroba mléka je rozhodujícím ukazatelem a také hlavním zdrojem příjmů podniku v oblasti živočišné výroby, a proto hlavním efektem a měřítkem rentability této investice je očekávané zvýšení užitkovost ustájených dojnic v závislosti na příznivý vliv modernizovaného produkčního prostředí. Zlepšování ukazatelů stájového prostředí a pohodlí zvířat je v současné době prioritou a měla by se příznivě projevit na celkové ekonomice výroby mléka, především na užitkovosti a kvalitě mléka.

Na celkové ekonomice této investice se vedle mléčné produkce a souvisejících zdrojů příjmů z prodaného mléka významnou měrou podílí ještě vedlejší efekty, jako je očekávané zlepšení zdravotního stavu ustájených zvířat a s tím souvisejících očekávaných úspor za veterinární služby, zlepšení plemenářských služeb (inseminace a zabřezávání) a snížení brakace zvířat.

Další efekty by se měli projevit v úspoře steliv v důsledku změny technologie ustájení, úspoře výdajů na elektrickou energii a v neposlední řadě výrazným zlepšením pracovního prostředí zaměstnanců živočišné výroby a tím i zatraktivnění této práce pro uchazeče o zaměstnání.

Tato práce si klade za cíl vyhodnotit představenou investici na základě tří nejzásadnějších ukazatelů, které mají přímý dopad na celkovou ekonomiku této investice:

1. Užitkovost ustájených dojnic, produkce mléka za sledované období a očekávaná produkce mléka v novém provozu.
2. Porovnání nákladů na veterinární služby a očekávané efekty plynoucí v lepším prostředí ustájení zvířat.
3. Zvyšování dlouhověkosti a zlepšování reprodukčních ukazatelů v souvislosti se zlepšením welfare.

4.3.1 Vyhodnocení produkce mléka, tržnost

Tabulka 7 – Ukazatele výroby mléka na středisku v Chodově za období 2018 – 2022, Bazický index 2022/2018

Ukazatel	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2018
Denní dojivost (l/ks/den)	22,81	22,89	22,91	22,53	23,05	1,01
Roční dojivost (l/ks/rok)	8 326	8 355	8 362	8 223	8 453	1,02
Produkce mléka (tis. l)	2 092	2 098	2 105	2 075	2 138	1,02
Tržní produkce mléka (tis. l)	2 025	2 029	2 039	2 008	2 070	1,02
Tržnost v %	96,78	96,70	96,87	96,75	96,80	1,00
Výkupní cena mléka Kč/l	8,77	9,23	9,45	10,47	11,84	1,35
Tržby za mléko v tis. Kč	17 759	18 728	19 269	21 024	24 509	1,38

Zdroj: interní údaje ZS Čerchov, a.s.

Výše uvedená tabulka č. 8 zobrazuje údaje o dojivosti, produkci mléka, tržní produkci mléka, tržnosti a tržbách za mléko vyrobené na středisku v Chodově a dodané mlékárně Goldsteig za sledovaného období od roku 2018 do 1. pololetí roku 2022. V roce 2018 činila denní dojivost 22,81 l/ks/den, roční nádoj na 1 ks činil 8.326 litrů mléka a celková produkce mléka za rok 2018 činila 2,092.000 litrů mléka. Do mlékárny bylo dodáno 2,025.000 litrů mléka za průměrnou výkupní cenu 8,77 Kč/l a celkové tržby za mléko v roce 2018 činily 17,759.000,- Kč. V roce 2019 se průměrná denní dojivost zvedla na 22,89 l/ks/den a celková roční produkce mléka vzrostla o 6.000 litrů na 2,098.000 litrů mléka. Celková dodávka vyrobeného mléka do mlékárny činila 2,029.000 litrů, což je o 4.000 litrů mléka více než v předchozím roce a rovněž průměrná výkupní cena vzrostla z 8,77 Kč/l na 9,23 Kč/l dodaného mléka. Celkové tržby za rok 2019 tak činily 18,728.000,- Kč, což je o 969.000,- Kč více než v předchozím roce. V roce 2020 se zvýšila průměrná denní dojivost na 22,91 l/ks/den a roční dojivost tak vzrostla na 8.362 l/ks/rok. Celková roční produkce mléka činila 2,105.000 litrů mléka a při tržnosti 96,87 % bylo mlékárně dodáno 2,039.000 litrů mléka. Průměrná výkupní cena vzrostla o 22 haléřů na 9,45 Kč/l mléka. Celkově za dodané mléko společnost utřžila 19,269.000,- Kč za rok 2020. V roce 2021 průměrná denní dojivost klesla na 22,53 l/ks/den a celková roční dojivost tak činila 8223 l/ks/rok. Celkově bylo vyprodukováno v tomto roce 2,075.000 l mléka, což představovalo propad o 30.000 litrů mléka oproti předchozímu roku. Mlékárně bylo dodáno celkem 2,008.000 litrů mléka, což bylo o 31.000 litrů méně než předchozí rok, ale při výkupní ceně 10,47 Kč/l činily tržby za dodané mléko v roce 2021 celkem 21,024.000 Kč, což je o 1,755.000,- Kč více než v roce 2020. V roce 2022 vzrostla denní dojivost na 23,05 l/ks/den a průměrná roční

dojivost vzrostla oproti předchozímu roku o 190 litrů mléka na krávu za rok. Celkově bylo v roce 2022 vyprodukováno 2,138.000 litrů mléka a mlékárně bylo dodáno 2,070.000 litrů za průměrnou výkupní cenu 11,84 Kč/l. Celkové tržby tak vzrostly oproti předchozímu roku o 3,485.000,- Kč na celkových 24,509.000,- Kč.

4.3.2 Porovnání ukazatele užítkovosti s vybranými podniky

Pro lepší posouzení efektu plynoucího z investice do výstavby nové stáje byly vybrány tři okolní podniky, které mají podobné parametry chovu jako sledovaná společnost, a které rovněž v nedávné době investovaly do výstavby nových stájí kvalitativně podobných, jako u sledované Zemědělské společnosti Čerchov, a.s., středisko Chodov. Všechny tři vybrané podniky chovají stejné plemeno dojených krav se stejnou genetickou výbavou a technologie a četnost dojení je rovněž srovnatelná.

Porovnávaný podnik A uvedl novou stáj do provozu v roce 2020. Tato stáj je se stlaným provozem s kapacitou 550 ks dojených krav plemene red holštýn. Dojení probíhá 2x denně v přílehlé kruhové dojárně.

Druhý porovnávaný podnik B zprovoznil novou stáj rovněž v roce 2020. I zde se jedná o stlaný provoz s kapacitou 188 ks krav plemene red holštýn. Rovněž v tomto provozu probíhá dojení zvířat 2x denně v rybinové dojárně.

Třetím porovnávaný podnik, podnik C, uvedl nové ustájení do provozu v roce 2019. Jedná se o stlanou stáj s kapacitou 350 ks dojených krav plemene red holštýn. Dojení probíhá 2x denně v rybinové dojárně.

Následující tabulka č. 8 a graf č. 12 porovnává roční produkci mléka na středisku Chodov v letech 2018 – 2022 s vybranými podniky A, B a C které mají obdobné podmínky chovu, jako sledovaný podnik.

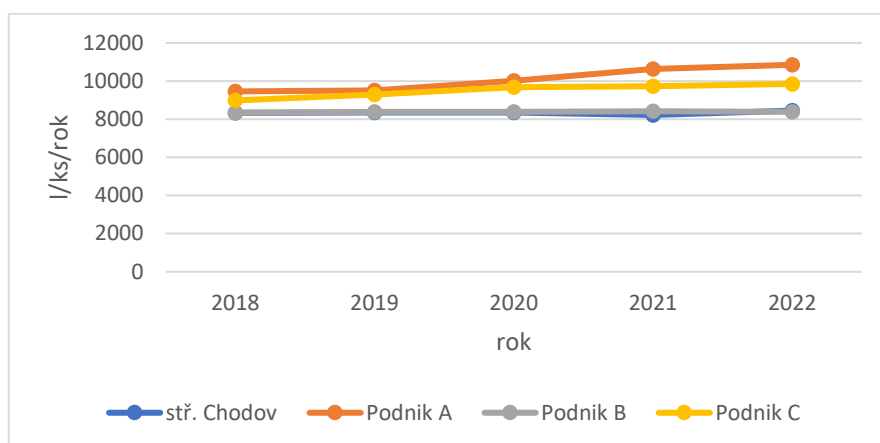
Tabulka 8 - Roční produkce mléka v l/ks/rok v letech 2018 – 2022

Podnik/rok	2018	2019	2020	2021	2022
Středisko Chodov	8 342	8 355	8 362	8 223	8 453
Podnik A	9 460	9 514	10 023	10 640	10 855
Podnik B	8 344	8 395	8 390	8 420	8 384
Podnik C	8 986	9 286	9 672	9 730	9 852

Zdroj: interní údaje sledovaných podniků

Z tabulky č. 8 plyne, že v roce 2018 byla průměrná užitkovost na středisku v Chodově 8342 l/ks/rok, v podniku A byl průměr nadojeného mléka na dojnici 9460 l/ks/rok, v podniku B se nadojilo 8344 l/ks/rok a v podniku C činila produkce mléka 8986 l/ks/rok¹⁸. V následujícím roce 2019 byla průměrná užitkovost na středisku Chodov 8355 litrů mléka na 1 dojnici. U srovnávaného podniku A byla roční produkce vyšší a činila 9514 l/ks/rok, u podniku B činila roční produkce mléka 8395 l/ks/rok a v podniku C činila produkce 9286 l/ks/rok. V roce 2020 činila průměrná roční produkce mléka na středisku Chodov 8362 l/ks/rok, tzn. že oproti předchozímu roku nedošlo k žádné výrazné odchylce. Ani u podniku B, ve kterém činila roční produkce mléka za tentýž rok 8390 l/ks/rok nedošlo k žádné výrazné změně, ačkoliv v tomto podniku byl otevřen nový provoz a došlo k výraznému zlepšení ustájení zvířat. Rovněž podnik A v roce 2020 uvedlo do provozu novou produkční stáj a dosáhl ve srovnání s předcházejícím rokem mnohem lepšího výsledku v užitkovosti dosažením 10023 l/ks/rok. Podnik C v roce 2020 zaznamenal nárůst dojivosti na 9672 l/ks/rok. V roce 2021 zaznamenala užitkovost dojnic na středisku Chodov pokles na 8223 l/ks/rok. Tento pokles byl způsoben patrně provizorními podmínkami ustájení dojnic během rekonstrukce stávajících prostor na novou produkční stáj. V podnicích A, B i C které již provozovaly chov dojnic v nových prostorách stájí došlo v roce 2021 k nárůstu užitkovosti a to u podniku A na 10640 l/ks/rok a u podniku B vzrostla roční produkce mléka na 8420 l/ks/rok a v podniku C došlo k nárůstu na 9730 l/ks/rok. V roce 2022 došlo rovněž u Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. středisko Chodov k uvedení do provozu nové stáje a za tento rok užitkovost chovaných dojnic mírně vzrostla na 8453 l/ks/rok. Podnik A zaznamenal v roce 2022 nárůst užitkovosti na 10855 l/ks/rok, zatímco v podniku B došlo v tomto roce naopak k poklesu užitkovosti na 8384 l/ks/rok a v podniku C bylo nadojeno 9852 l/ks/den.

Graf 11- Roční dojivost v l/ks/rok v letech 2018 - 2022 ve sledovaných podnicích



Zdroj: interní údaje sledovaných podniků

4.3.3 Porovnání nákladů na veterinární péči s vybranými podniky

Dalším porovnávaným ukazatelem, jehož výše má přímý dopad na ekonomiku chovu dojnic je položka veterinární péče, která představuje náklady na poskytnutou službu veterináře a náklady na použitá léčiva. Stejně tak, jako každý jiný chovatel dojnic má i Zemědělská společnost Čerchov, a.s. zájem na tom, aby její zvířata byla v dobré zdravotní kondici, a aby bylo zabráněno rozšiřování chorob, jako jsou mastitidy (onemocnění vemene), poruch trávení, poruch pohlavních orgánů (reprodukčních problémů) a onemocnění končetin. V důsledku nedostatečné nebo zanedbané veterinární péče dochází k vyšším nákladům na jejich léčení a v neposlední řadě to rovněž znamená častější vyřazování krav z chovu, neboli brakace. Každé předčasné vyřazení znamená pro společnost ekonomickou ztrátu.

Nejčastějšími důvody vyřazování dojnic u Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. patří především:

- Onemocnění pohybového aparátu – jedná se o onemocnění končetin, která se projevuje pohybovými problémy dojnic, což v důsledku vede ke snižování příjmu potravy, čímž klesá i mléčná užitkovost.
- Nemoci pohlavních orgánů, poruchy reprodukce - jde o onemocnění, které výrazně ovlivňuje ekonomiku výroby mléka a to zejména v tom, že kráva, která se v důsledku poruchy reprodukce neotělí, nemůže produkovat hlavní výrobek – mléko, ani vedlejší

produkt - tele. Prodlužování termínu zabřeznutí tím narušuje přirozenou obnovu stáda a dochází tak ke zhoršení ekonomiky chovu.

- Onemocnění vemene – jedná se především o onemocnění mléčné žlázy způsobené jejím poraněním nebo zanedbanou hygienou, které způsobuje takzvanou mastitidu. Onemocnění vemene se léčí za použití antibiotik, která jsou nákladná a navíc mléko obsahující stopy antibiotik nelze prodat mlékárně, což má samozřejmě výrazný dopad celou ekonomiku chovu dojného skotu.
- Poruchy trávení – pokud dojnici správně nefunguje trávicí trakt, má to přímý vliv na tvorbu mléka. Pokud taková dojnice ztratí schopnost tvořit dostatek mléka, je pro chov neekonomická a je to důvodem k jejímu vyřazení ze stáda.
- Nízká užitkovost dojnic – snížená mléčná užitkovost chovaných dojnic je pro ekonomiku chovu nežádoucí. Může být způsobena několika různými faktory, ať již zdravotním stavem nebo nesprávnou výživou. Nízká užitkovost dojnice vede k jejímu vyřazení a tím k ekonomické ztrátě.

V následujících tabulkách a grafech jsou porovnány nejčastější důvody vyřazování krav a celkové náklady na veterinární péči mezi střediskem Chodov a podniky A, B a C za období 2019 – 2022. Jako ukazatele byly vybrány nejčastější důvody vyřazování zvířat z chovu, tzn. onemocnění končetin, onemocnění vemene, poruchy reprodukce, nízká užitkovost a poruchy trávení. U nákladů na veterinární péči byly sledovány ukazatele nákladů na použítá léčiva, veterinární úkony a strouhání paznehtů.

Středisko Chodov

Z tabulky č. 9 je patrné, že za rok 2019 bylo na středisku Chodov vyřazeno 94 ks dojnic z celkového stavu 251 ks. V roce 2019 byla nejčastějším důvodem vyřazení porucha reprodukce, kdy bylo vyřazeno 34 ks dojnic. Druhým důvodem vyřazení bylo onemocnění končetin, kvůli kterému bylo vyřazeno 26 ks dojnic a dalším důvodem pro brakaci bylo onemocnění vemene ve 22 případech. Nejmenší počet krav byl vyřazen z důvodu nízké užitkovosti 10 ks a z důvodu poruch trávení 2 ks. V roce 2020 bylo z celkového počtu 250 ks dojnic vyřazeno 90 ks z následujících důvodů: 27 ks z důvodu onemocnění končetin, 24 ks z důvodu onemocnění vemene, 30 ks pro poruchu reprodukce, 7 ks pro nízkou užitkovost a 2 ks dojnic z důvodu poruchy trávení. V následujícím roce byl stav vyřazených zvířat 90 ks z celkového počtu 252 ks ustájených dojnic. Nejčastějším důvodem vyřazení byla porucha

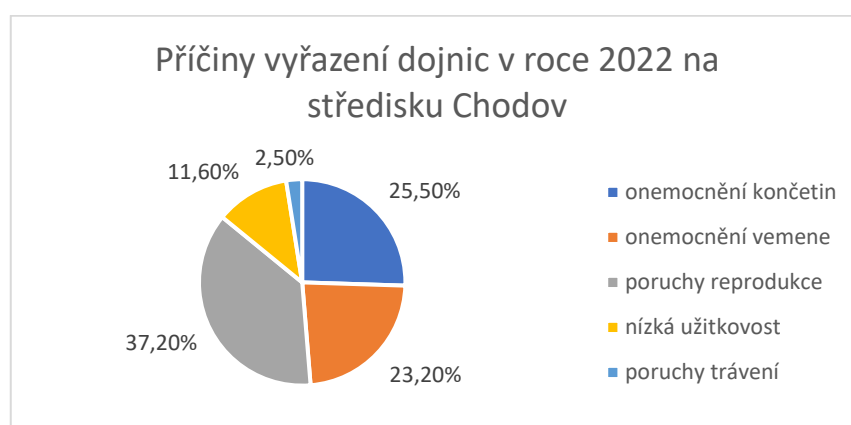
reprodukce, kdy kvůli tomuto onemocnění bylo vyřazeno 31 ks dojnic, z důvodu onemocnění končetin bylo vyřazeno 25 ks dojnic, kvůli onemocnění vemene bylo vyřazeno rovněž 25 ks dojnic, pro nízkou užitkovost společnost vyřadila 8 ks zvířat a 1 ks z důvodu poruchy trávení. V roce 2022, kdy došlo k naskladnění dojnic do prostor nové stáje bylo z celkového počtu 250 ks dojnic vyřazeno 86 ks zvířat a to z těchto důvodů: onemocnění končetin 22 ks, tzn. o 3 ks méně než v předchozím roce, čehož bylo pravděpodobně dosaženo větší čistotou chodeb; dále bylo vyřazeno 20 ks dojnic z důvodu onemocnění vemene, tzn. došlo ke snížení o 5 ks, čehož bylo dosaženo rovněž čistějším prostředím ve stáji; z důvodu poruch reprodukce bylo vyřazeno 32 ks dojnic; 10 ks dojnic bylo vyřazeno z důvodu nízké užitkovosti a 2 ks z důvodu poruch trávení.

Tabulka 9 - Vyřazování krav na středisku Chodov v letech 2019 - 2022

	2019	2020	2021	2022
Stav dojnic	251	250	252	250
Onemocnění končetin	26	27	25	22
Onemocnění vemene	22	24	25	20
Poruchy reprodukce	34	30	31	32
Nízká užitkovost	10	7	8	10
Poruchy trávení	2	2	1	2
Celkový úbytek	94	90	90	86

Zdroj: interní údaje ZS Čerchov, a.s.

Graf 12 - Příčiny vyřazení dojnic v roce 2022 na středisku Chodov



Zdroj: Interní údaje ZS Čerchov, a.s.

V následující tabulce č. 10 jsou uvedeny náklady vynaložené na veterinární péči na středisku v Chodově v letech 2019 – 2022.

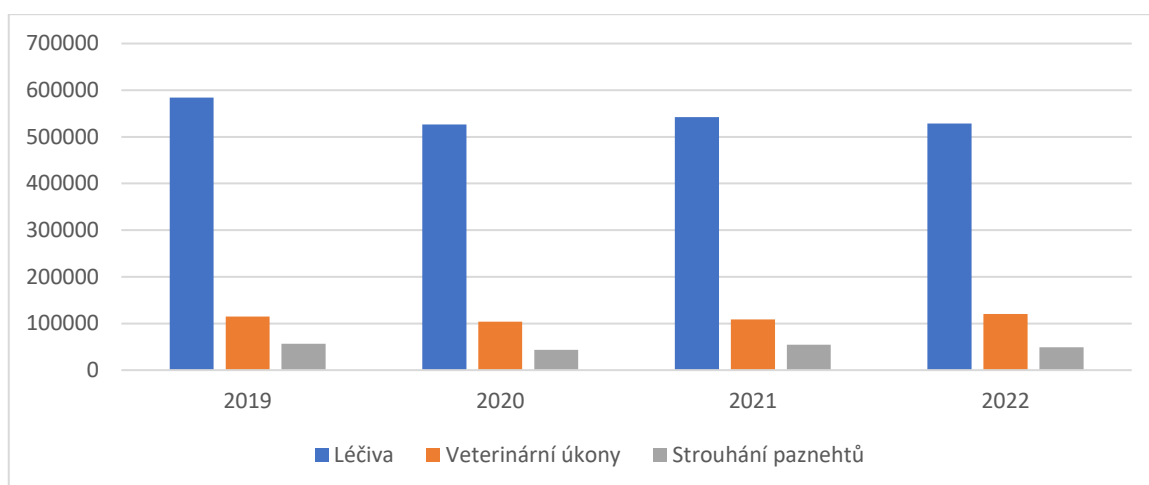
Tabulka 10 - Náklady na veterinární péči střediska Chodov 2019 - 2022

	2019	2020	2021	2022
Léčiva	583 460	526 800	542 300	528 650
Veterinární úkony	115 000	103 600	108 500	120 380
Strouhání paznehtů	56 820	43 200	54 700	49 270
Celkem	755 280	673 600	705 500	698 300

Zdroj: interní údaje ZS Čerchov, a.s.

Z výše uvedené tabulky č. 10 vyplývá, že v roce 2019 představovaly náklady na veterinární péči na středisku v Chodově celkem 755.280,- Kč, z čehož 583.460,- Kč činily náklady na použítá léčiva, 115.000,- Kč náklady na veterináře a 56.820,- Kč představovaly náklady na strouhání paznehtů. V roce 2020 činily náklady na veterinární péči celkem 673.600,- Kč, přičemž náklady na léčiva činily 526.800,- Kč, náklady na veterináře 103.600,- Kč a náklady na strouhání paznehtů činily 43.200,- Kč. V následujícím roce 2021 činily náklady na veterinární péči 705.500,- Kč, z toho 542.300,- Kč náklady na léčiva, 108.500,- Kč náklady na veterináře a 54.700,- Kč náklady na strouhání paznehtů. V posledním sledovaném roce 2022 představovaly náklady na veterinární péči celkem 698.300,- Kč, z toho 528.650,- Kč činily náklady na léčiva, 120.380,- Kč náklady na veterináře a 49.270,- Kč náklady na strouhání paznehtů.

Graf 13 - Náklady na veterinární péči na středisku v Chodově v letech 2019 - 2022 v Kč



Zdroj: interní údaje ZS Čerchov, a.s.

Podnik A

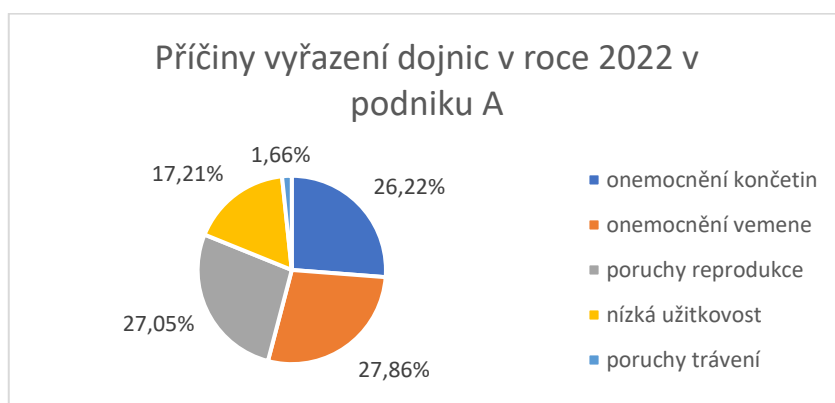
Následující tabulka č. 11 poskytuje údaje důvodů vyřazování dojnic za sledované období 2016 – 2022 u podniku A. Z uvedených údajů je patrné, že za rok 2019 bylo v podniku A vyřazeno 147 ks dojnic z celkového stavu 548 ks. V tomto roce byla nejčastějším důvodem vyřazení onemocnění končetin, které se týkalo 42 ks dojnic. Druhým nejčastějším důvodem vyřazení bylo v tomto roce onemocnění vemene, kvůli kterému bylo vyřazeno 40 ks dojnic. Třetím nejčastějším důvodem vyřazení v tomto roce bylo vyřazení z důvodu poruchy reprodukce a týkalo se 38 ks dojnic. Z důvodu nízké užitkovosti bylo v tomto roce vyřazeno 22 ks a z důvodu poruch trávicího traktu se vyřadilo 5 ks dojnic. V roce 2020 bylo z celkového počtu 550 ks dojnic vyřazeno 135 ks z následujících důvodů: 39 ks z důvodu onemocnění končetin, 35 ks z důvodu onemocnění vemene, 36 ks pro poruchu reprodukce, 21 ks pro nízkou užitkovost a 4 dojnice z důvodu poruchy trávení. V následujícím roce 2021, po uvedení nové stáje do provozu, bylo v podniku A vyřazeno 123 ks z celkového počtu 550 ks ustájených dojnic. Nejčastějším důvodem vyřazení bylo v tomto roce onemocnění končetin, které se týkalo 35 ks dojnic, z důvodu onemocnění vemene bylo vyřazeno 32 ks dojnic a z důvodu poruchy reprodukce to bylo 33 ks dojnic. V roce 2021 se vyřadilo z tohoto chovu 20 ks zvířat kvůli nízké užitkovosti a 3 ks dojnic kvůli poruchám trávení. V roce 2022, kdy již byla nová stáj v provozu druhým rokem, bylo z důvodu onemocnění končetin vyřazeno o 3 ks dojnic méně než v předchozím roce. Naproti tomu vzrostl počet vyřazených dojnic z důvodu onemocnění vemene oproti předchozímu roku z loňských 32 ks na současných 34 ks. Z důvodu poruch reprodukce bylo v roce 2022 vyřazeno 33 ks dojnic, 21 ks dojnic bylo vyřazeno z důvodu nízké užitkovosti a 2 ks z důvodu poruch trávení.

Tabulka 11 – Vyřazování krav v podniku A v letech 2019 - 2022

	2019	2020	2021	2022
Stav dojnic	548	550	550	549
Onemocnění končetin	42	39	35	32
Onemocnění vemene	40	35	32	34
Poruchy reprodukce	38	36	33	33
Nízká užitkovost	22	21	20	21
Poruchy trávení	5	4	3	2
Celkový úbytek	147	135	123	122

Zdroj: Interní údaje podniku A

Graf 14 – Příčiny vyřazení dojnic v roce 2022 v podniku A



Zdroj: Interní údaje podniku A

V následující tabulce č. 12 jsou uvedeny náklady vynaložené na veterinární v podniku A v letech 2019 – 2022.

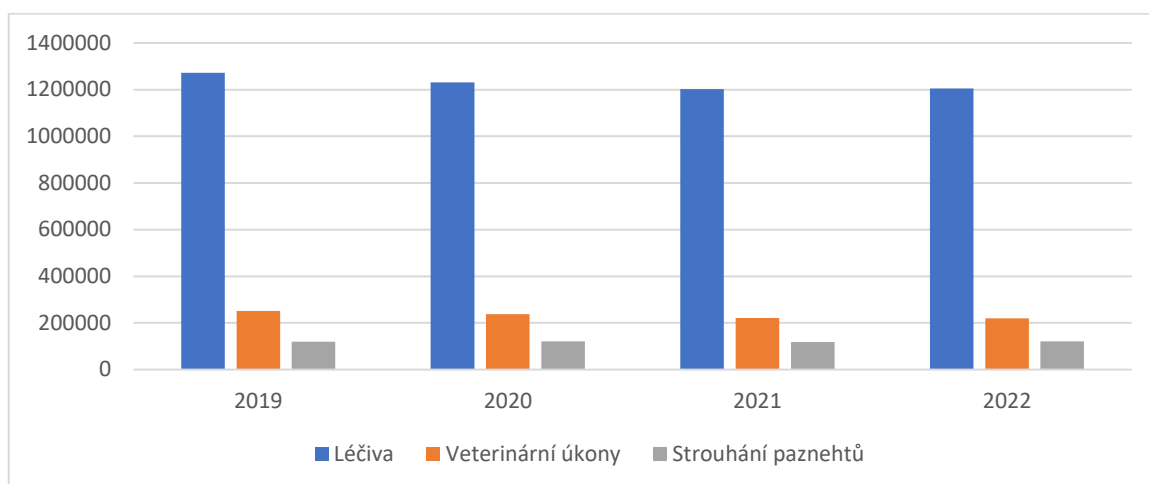
Tabulka 12 - Náklady na veterinární péči v podniku A v letech 2019 - 2022

	2019	2020	2021	2022
Léčiva	1 271 943	1 231 382	1 201 560	1 202 340
Veterinární úkony	251 800	236 800	220 850	219 500
Strouhání paznehtů	119 350	121 300	118 120	117 460
Celkem	1 643 093	1 589 482	1 540 530	1 539 300

Zdroj: interní údaje podniku A

Z výše uvedené tabulky č. 12 vyplývá, že v roce 2019 představovaly náklady na veterinární péči v podniku A celkem 1,643.093,- Kč, z čehož 1,271.943,- Kč činily náklady na použítá léčiva, 251.800,- Kč náklady na veterináře a 119.350,- Kč představovaly náklady na strouhání paznehtů. V roce 2020 činily náklady na veterinární péči celkem 1,589.482,- Kč, přičemž náklady na léčiva činily 1,231.382,- Kč, náklady na veterináře 236.800,- Kč a náklady na strouhání paznehtů činily 121.300,- Kč. V následujícím roce 2021 činily náklady na veterinární péči 1,540.530,- Kč, z toho 1,201.560,- Kč náklady na léčiva, 220.850,- Kč náklady na veterináře a 118.120,- Kč náklady na strouhání paznehtů. V posledním sledovaném roce 2022 představovaly náklady na veterinární péči celkem 1,539.300,- Kč, z toho 1,202.340,- Kč činily náklady na léčiva, 219.500,- Kč náklady na veterináře a 117.460,- Kč náklady na strouhání paznehtů.

Graf 15 - Náklady na veterinární péči v podniku A v letech 2019 - 2022 v Kč



Zdroj: interní údaje podniku A

Podnik B

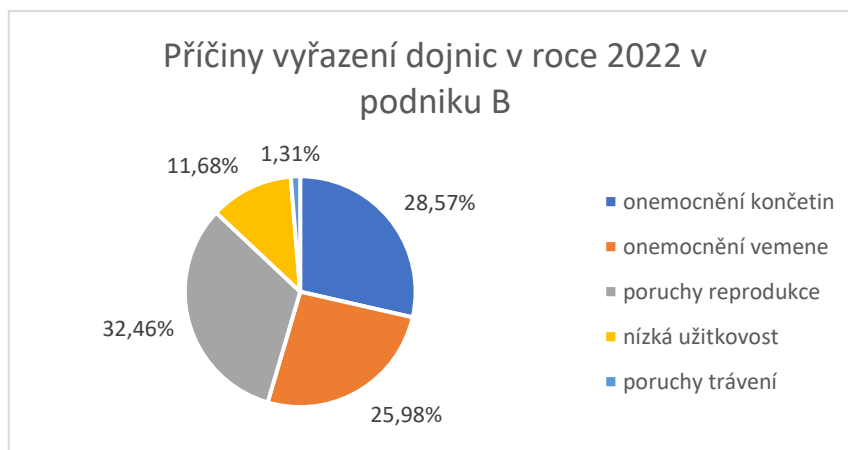
Z následující tabulky č. 13 je patrné, že v roce 2019 bylo ve sledovaném podniku B z celkového stavu 178 ks dojnic vyřazeno 78 ks z následujících důvodů: 21 ks dojnic pro onemocnění končetin, 18 ks dojnic z důvodu onemocnění vemene, 31 ks dojnic pro poruchy reprodukce, 7 ks kvůli nízké užitkovosti a 1 dojnice kvůli poruchám trávení. V následujícím roce 2020 bylo z celkového počtu 182 ks dojnic vyřazeno rovněž 78 ks z následujících důvodů: 22 ks z důvodu onemocnění končetin, 18 ks z důvodu onemocnění vemene, 28 ks pro poruchu reprodukce, 8 ks pro nízkou užitkovost a 2 ks dojnic z důvodu poruchy trávení. V roce 2021 byl stav vyřazených zvířat 79 ks z celkového počtu 185 ks ustájených dojnic. Nejčastějším důvodem vyřazení byla porucha reprodukce, kdy kvůli tomuto onemocnění bylo vyřazeno 26 ks dojnic. Druhým nejčastějším důvodem vyřazení bylo v tomto roce onemocnění končetin, kvůli kterému bylo vyřazeno 24 ks dojnic a z důvodu onemocnění vemene bylo vyřazeno 20 ks dojnic. Pro nízkou užitkovost podnik B vyřadil 7 ks zvířat a 2 ks byly vyřazeny z důvodu poruch trávení. V roce 2022 bylo ustájeno celkem 186 ks dojnic a z tohoto stavu bylo vyřazeno celkem 77 ks z těchto důvodů: 22 ks z důvodu onemocnění končetin, 20 ks z důvodu onemocnění vemene, 25 ks pro poruchy reprodukce, 9 ks kvůli nízké užitkovosti a 1 ks z důvodu poruchy trávení.

Tabulka 13 - Vyřazování krav v podniku B v letech 2019 - 2022

	2019	2020	2021	2022
Stav dojnic	178	182	185	186
Onemocnění končetin	21	22	24	22
Onemocnění vemene	18	18	20	20
Poruchy reprodukce	31	28	26	25
Nízká užitkovost	7	8	7	9
Poruchy trávení	1	2	2	1
Celkový úbytek	78	78	79	77

Zdroj: Interní údaje podniku B

Graf 16 - Příčiny vyřazení dojnic v roce 2022 v podniku B



Zdroj: Interní údaje podniku B

V tabulce č. 14 jsou uvedeny náklady vynaložené na veterinární v podniku B v letech 2019 – 2022.

Tabulka 14 - Náklady na veterinární péči v podniku B v letech 2019 - 2022

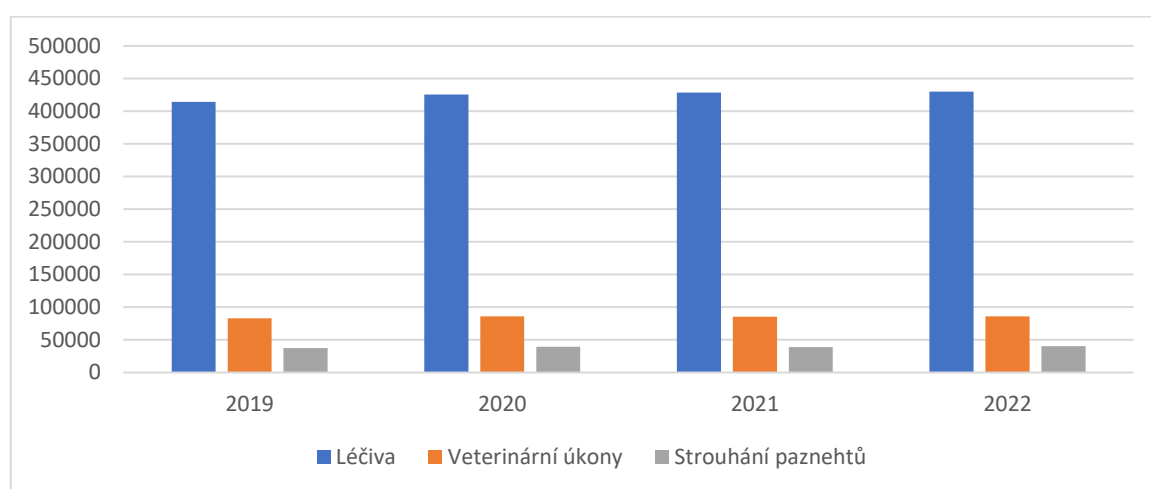
	2019	2020	2021	2022
Léčiva	414 320	425 820	428 390	425 175
Veterinární úkony	83 045	86 070	85 320	85 910
Strouhání paznehtů	37 650	39 550	39 010	39 350
Celkem	535 015	551 440	552 720	550 435

Zdroj: interní údaje podniku B

Z výše uvedené tabulky č. 14 vyplývá, že v roce 2019 představovaly náklady na veterinární péči v podniku B celkem 535.015,- Kč, z čehož 414.320,- Kč činily náklady na

použitá léčiva, 83.045,- Kč náklady na veterináře a 37.650,- Kč představovaly náklady na strouhání paznehtů. V roce 2020 činily náklady na veterinární péči celkem 551.440,- Kč, přičemž náklady na léčiva činily 425.820,- Kč, náklady na veterináře 86.070,- Kč a náklady na strouhání paznehtů činily 39.550,- Kč. V následujícím roce 2021 činily náklady na veterinární péči 552.720,- Kč, z toho 428.390,- Kč náklady na léčiva, 85.320,- Kč náklady na veterináře a 39.010,- náklady na strouhání paznehtů. V posledním sledovaném roce 2022 představovaly náklady na veterinární péči celkem 550.435,- Kč, z toho 425.175,- Kč činily náklady na léčiva, 85.910,- náklady na veterináře a 39.350,- náklady na strouhání paznehtů.

Graf 17 - Náklady na veterinární péči v podniku B v letech 2019 - 2022 v Kč



Zdroj: interní údaje podniku B

Podnik C

Tabulka č. 15 poskytuje údaje důvodů vyřazování dojnic za sledované období 2019 – 2022 u podniku C. Z uvedených údajů je patrné, že za rok 2019 bylo v podniku C vyřazeno 95 ks dojnic z celkového stavu 350 ks. V tomto roce byla nejčastějším důvodem vyřazení onemocnění končetin, které se týkalo 22 ks dojnic. Druhým nejčastějším důvodem vyřazení bylo v tomto roce onemocnění vemene, kvůli kterému bylo vyřazeno 23 ks dojnic. Třetím nejčastějším důvodem vyřazení v tomto roce bylo vyřazení z důvodu poruchy reprodukce a týkalo se 23 ks dojnic. Z důvodu nízké užitkovosti bylo v tomto roce vyřazeno 22 ks a z důvodu poruch trávicího traktu se vyřadilo 5 ks dojnic. V roce 2020 bylo z celkového počtu 350 ks dojnic vyřazeno 91 ks z následujících důvodů: 23 ks z důvodu onemocnění končetin, 22 ks z důvodu onemocnění vemene, 21 ks pro poruchu reprodukce, 21 ks pro nízkou užitkovost a 4

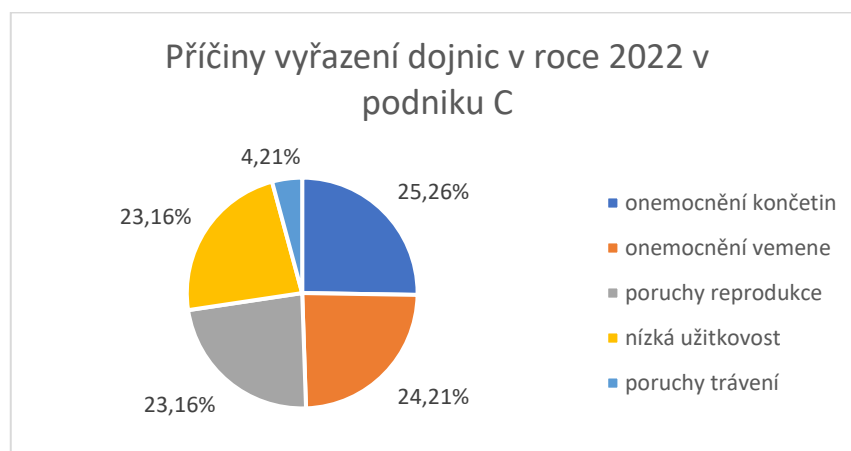
dojnice z důvodu poruchy trávení. V následujícím roce 2021, po uvedení nové stáje do provozu, bylo v podniku A vyřazeno 93 ks z celkového počtu 350 ks ustájených dojníc. Nejčastějším důvodem vyřazení bylo v tomto roce onemocnění končetin, které se týkalo 25 ks dojníc, z důvodu onemocnění vemene bylo vyřazeno 23 ks dojníc a z důvodu poruchy reprodukce to bylo 20 ks dojníc. V roce 2021 se vyřadilo z tohoto chovu 20 ks zvířat kvůli nízké užitkovosti a 5 ks dojníc kvůli poruchám trávení. V roce 2022, kdy již byla nová stáj v provozu druhým rokem, bylo z důvodu onemocnění končetin vyřazeno o 2 ks dojníc více než v předchozím roce. Naproti tomu vzrostl počet vyřazených dojníc z důvodu onemocnění vemene oproti předchozímu roku z loňských 20 ks na současných 22 ks. Z důvodu poruch reprodukce bylo v roce 2022 vyřazeno 22 ks dojníc, 22 ks dojníc bylo vyřazeno z důvodu nízké užitkovosti a 4 ks z důvodu poruch trávení.

Tabulka 15 - Vyřazování krav v podniku C v letech 2019 - 2022

	2019	2020	2021	2022
Stav dojníc	350	350	350	350
Onemocnění končetin	22	23	25	24
Onemocnění vemene	23	22	23	23
Poruchy reprodukce	23	21	20	22
Nízká užitkovost	22	21	20	22
Poruchy trávení	5	4	5	4
Celkový úbytek	95	91	93	95

Zdroj: Interní údaje podniku C

Graf 18 - Příčiny vyřazení dojníc v roce 2022 v podniku C



Zdroj: Interní údaje podniku C

Následující tabulka č. 16 zobrazuje náklady vynaložené na veterinární péči v podniku C v letech 2019 – 2022.

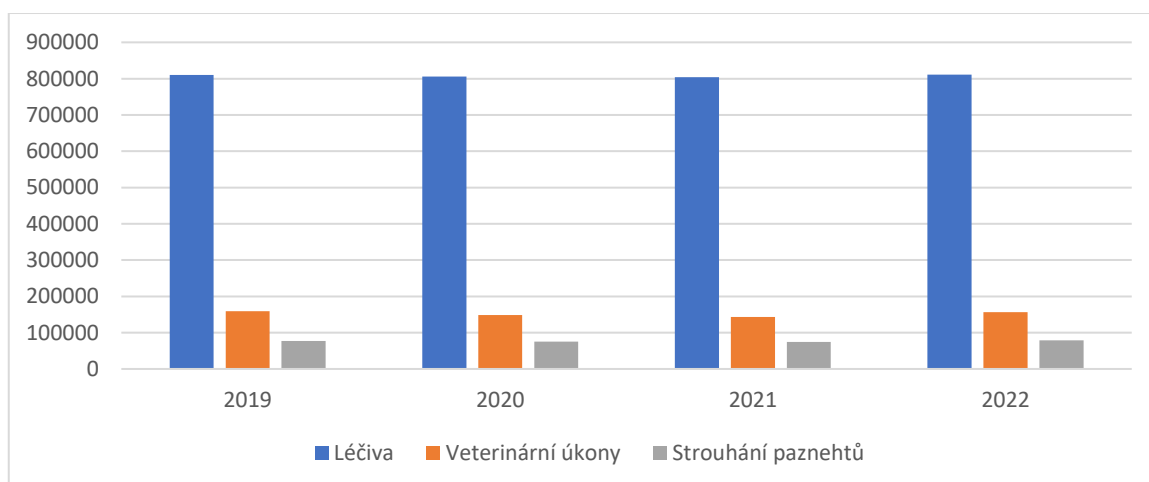
Tabulka 16 - Náklady na veterinární péči v podniku C v letech 2019 - 2022

	2019	2020	2021	2022
Léčiva	810155	805650	804300	811340
Veterinární úkony	159360	148390	143100	156810
Strouhání paznehtů	77500	75600	74250	78900
Celkem	1047015	1029640	1021650	1047050

Zdroj: interní údaje podniku C

Z výše uvedené tabulky č. 16 vyplývá, že v roce 2019 představovaly náklady na veterinární péči v podniku C celkem 1,047.015,- Kč, z čehož 810.155,- Kč činily náklady na použitá léčiva, 159.360,- Kč náklady na veterináře a 77.500,- Kč představovaly náklady na strouhání paznehtů. V roce 2020 činily náklady na veterinární péči celkem 1,029.640,- Kč, přičemž náklady na léčiva činily 805.650,- Kč, náklady na veterináře 148.390,- Kč a náklady na strouhání paznehtů činily 75.600,- Kč. V následujícím roce 2021 činily náklady na veterinární péči 1,021.650,- Kč, z toho 804.300,- Kč náklady na léčiva, 143.100,- Kč náklady na veterináře a 74.250,- náklady na strouhání paznehtů. V posledním sledovaném roce 2022 představovaly náklady na veterinární péči celkem 1,047.050,- Kč, z toho 811.340,- Kč činily náklady na léčiva, 156.810,- náklady na veterináře a 78.900,- náklady na strouhání paznehtů.

Graf 19 - Náklady na veterinární péči v podniku C v letech 2019 - 2022 v Kč



Zdroj: interní údaje podniku C

4.3.4 Porovnání reprodukčních ukazatelů s vybranými podniky

Dalším vybraným ukazatelem efektivnosti investice do nové produkční stáje jsou reprodukční ukazatele. Špatně nastavený management reprodukce stáda může vést k ekonomickým ztrátám a to především prostřednictvím zhoršené plodnosti dojnic, což vede ke snížení reprodukční výkonnosti celého stáda. Pokud jsou reprodukční ukazatele nevyhovující, vede to k nižšímu počtu nově narozených telat, což nepříznivě ovlivňuje laktaci, která pro podnik představuje ziskovou část jejího života. Mezi nejzákladnější cíle Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. v oblasti živočišné výroby, patří tedy i snaha o co nejrychlejší a nejúspěšnější zabřezávání chovaných zvířat. Význam ukazatele úspěšné reprodukce skotu na ekonomické výsledky celého odvětví živočišné výroby je zjevné. Dlouhodobé zhoršování reprodukčních ukazatelů má zásadní ekonomický dopad na produkci mléka a obnovu stáda.

V následující tabulce č. 17 jsou zobrazeny výsledky úspěšnosti inseminace na středisku v Chodově a v podnicích A, B, C v letech 2019 – 2020.

Tabulka 17 - Přehled úspěšnosti inseminace v % ve sledovaných podnicích v letech 2019 - 2022

		2019	2020	2021	2022
Stř. Chodov	krávy	45,04%	48,80%	45,16%	48,79%
	jalovice	66,67%	100,00%	100,00%	66,67%
	celkem	45,16%	48,89%	46,12%	49,15%
Podnik A	krávy	50,04%	50,15%	52,37%	52,34%
	jalovice	68,80%	65,25%	65,14%	72,38%
	celkem	51,95%	52,05%	53,45%	54,05%
Podnik B	krávy	42,79%	43,28%	42,89%	43,40%
	jalovice	50,00%	100,00%	50,00%	50,00%
	celkem	43,14%	44,10%	43,05%	43,89%
Podnik C	krávy	51,24%	52,05%	52,87%	53,14%
	jalovice	72,30%	69,24%	70,13%	71,58%
	celkem	53,25%	52,98%	53,02%	53,25%

Zdroj: interní údaje sledovaných podniků

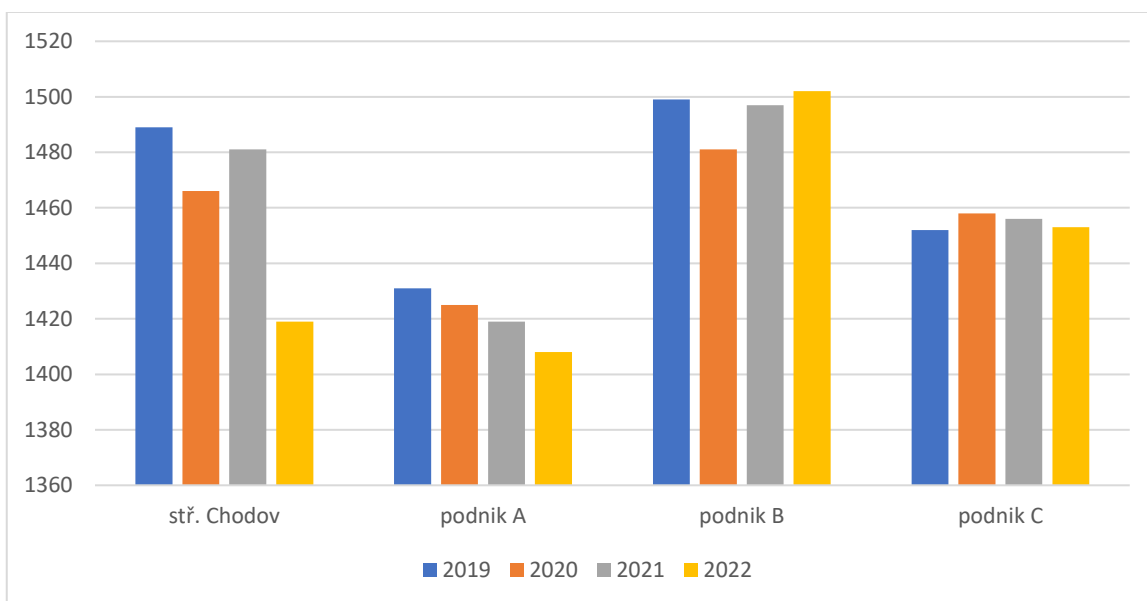
V následující tabulce č. 18 jsou porovnány náklady na poskytnuté služby za plemenářské výkony (inseminace) na středisku v Chodově a ve srovnávaných podnicích A, B a C v letech 2019 – 2022 v Kč/dojnice.

Tabulka 18 - Náklady na plemenářské výkony ve srovnávaných podnicích v letech 2019 - 2022 v Kč/dojnici

	2019	2020	2021	2022
středisko Chodov	1 489	1 466	1 481	1 419
podnik A	1 431	1 425	1 419	1 408
podnik B	1 499	1 481	1 497	1 502
podnik C	1 452	1 458	1 456	1 453

Zdroj: vlastní zpracování, interní údaje sledovaných podniků

Graf 20 - Náklady na plemenářské výkony ve srovnávaných podnicích v letech 2019 – 2022 v Kč/dojnici



Zdroj: vlastní zpracování, interní údaje sledovaných podniků

5 Výsledky a diskuze

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnocení ekonomické efektivity investice do živočišné výroby – výstavby nové produkční stáje pro 250 ks dojnic a porovnání vybraných ukazatelů ekonomiky výroby mléka, na základě analýzy kalkulace nákladů na výrobu mléka ve vybraném podniku Zemědělská společnost Čerchov, a.s. – středisko ŽV Chodov. Za hlavní ukazatele pro vyhodnocení efektivity investice byly vybrány tři základní ukazatele, a to ukazatel užítkovosti, ukazatel nákladů na veterinární péči a reprodukční ukazatele. U všech vybraných ukazatelů byl porovnáván původní stav při ustájení ve staré stáji s novým stavem po uvedení do provozu nové investice. Zároveň byly vybrány tři podniky, které rovněž investovali do ustájení dojnic v podobném rozsahu a úrovni, jako sledovaná společnost v předchozích letech, takže bylo možno posoudit různé efekty na delší časové linii.

K vyhodnocení ukazatele užítkovosti byl vybrán:

- podnik A, který uvedl investici v podobě nové stáje do provozu v roce 2020. Jednalo se o stáj se stlaným provozem a kapacitou 550 ks dojnic plemene red holštýn.
- podnik B, který uvedl stáj do provozu rovněž v roce 2020, rovněž se stlaným provozem a kapacitou 188 ks dojnic plemene red holštýn.
- podnik C, který uvedl novou stáj do provozu již v roce 2019. Jednalo se rovněž o stáj se stlaným provozem a kapacitou stáje pro 350 ks dojnic plemene red holštýn.

U těchto vybraných podniků byl porovnán stav užítkovosti na 1 ks dojnice v litrech nadojeného mléka za kalendářní rok za období v posledním roce chovu v původním ustájení s novým provozem v jeho prvním, druhém a třetím roce od uvedení do provozu.

V následující tabulce č. 19 je zobrazen vývoj dojivosti v posledním roce v původní stáje a v 1., 2. a 3. roce ustájení zvířat v nových podmínkách.

Tabulka 19 – dojivost u srovnávaných podniků ve staré stáji, 1., 2. a 3. roce po otevření nové stáje, bazický index 1. – 3. rok/st.stáj

Podnik/rok	st. stáj	1. rok	2. rok	3. rok	1. r./st.st.	2 r./1 r.	3 r./2 r.
Podnik A	9 514	10 023	10 640	10 855	1,05	1,06	1,02
Podnik B	8 395	8 390	8 420	8 384	1,00	1,00	1,00
Podnik C	8 986	9 286	9 672	9 730	1,03	1,04	1,01

Zdroj: vlastní porovnání

Porovnáním jednotlivých provozů bylo zjištěno, že užítkovost (l/ks/rok) v podniku A vzrostla v prvním roce provozu o 509 litrů mléka, což představuje nárůst o 5 %, v druhém roce

vzrostla užitkovost oproti předchozímu roku o dalších 617 litrů mléka, tzn. nárůst o 6 % a ve třetím roce provozu činil nárůst užitkovosti o 215 litrů mléka, tzn. o 2 %.

V podniku B zůstala užitkovost v prvním, druhém i třetím roce v novém provozu bez výraznějších změn.

V podniku C došlo v prvním roce provozu k nárůstu užitkovosti o 299 litrů, což představuje nárůst o 3 %, ve druhém roce provozu byl zaznamenán další nárůst užitkovosti o 386 litrů mléka, tj. nárůst o 4 % a ve třetím roce byl zaznamenán nárůst o 58 litrů, tzn. o 1 %. Na základě těchto vysledovaných údajů bylo konstatováno, že za všechny tři porovnávané podniky činil průměrný nárůst užitkovosti: v 1. roce o 2,7 %, ve 2. roce o 3,3 % a ve 3. roce o 1 %.

Na základě výše uvedených údajů lze predikovat vývoj produktivity mléka u ZS Čerchov, a.s. na středisku v Chodově. Při sledování výsledků u porovnávaných podniků lze konstatovat, že v 1. roce po ustájení v novém prostředí se dojivost v průměru zvedla o 2,7 %, v 2. roce došlo k nárůstu o 3,3 % a ve 3. roce nárůst o 1%. Při tomto předpokládaném vývoji by měla být dojivost na středisku v Chodově v:

1. roce provozu 8445 l/ks/rok (skutečnost 8453 l/ks/rok)
2. roce provozu 8723 l/ks/rok
3. roce provozu 8810 l/ks/rok

Průměrná užitkovost za sledované tři roky by měla činit 8660 l/ks/rok, tzn. o 437 l/ks/rok vyšší než v posledním roce starého provozu.

Při kapacitě 250 ks krav představuje tento nárůst dojivosti při konstantních nákladech a výkupní ceně mléka 12,- Kč nárůst tržeb v:

1. roce provozu o 690.000,- Kč
2. roce provozu o 1,500.000,- Kč
3. roce provozu o 1,761.000,- Kč

Průměrný roční nárůst tržeb by při tomto vývoji měl činit 1,317.000,- Kč ročně.

Na základě tohoto modelu by měla užitkovost na středisku v Chodově průměrně vzrůst o 437 l/ks/rok, což povede k růstu tržeb za mléko, při konstantní výkupní ceně 12,- Kč/l, o 1,311.000,- Kč ročně, tzn. o 109.250,- Kč/měsíc.

Druhým ukazatelem pro vyhodnocení efektivity investice byl vybrán a porovnáván ukazatel nákladů na veterinární péči za ustájená zvířata. Při posuzování efektivity plynoucí z tohoto ukazatele byly rovněž, jako u předešlého ukazatele, porovnávány údaje z ostatních tří porovnávaných podniků v prvním, druhém a třetím roce nového provozu. Na základě dostupných údajů je zřejmé, že za první tři roky užívání nového ustájení došlo u sledovaných podniků k průměrnému snížení vyřazování zvířat z veterinárních důvodů o 6 % a k průměrnému poklesu nákladů na veterinární péči o 1,9 %.

Tabulka 20 - náklady na veterinární péči na 1 ks dojnice u srovnávaných podniků ve staré stáji, 1., 2. a 3. roce po otevření nové stáje, bazický index 1. – 3. rok/st. stáj

Podnik/rok	st. stáj	1. rok	2. rok	3. rok	1. r./st.st.	2 r./1 r.	3 r./2 r.
Podnik A	2 998	2 890	2 801	2 764	0,96	0,97	0,99
Podnik B	3 006	3 030	2 988	2 962	1,01	0,99	0,99
Podnik C	3 138	2 991	2 942	2 912	0,95	0,98	0,99

Zdroj: vlastní porovnání

Na základě výše uvedených údajů lze odhadnout vývoj nákladů na veterinární péči dojnic ustájených na středisku v Chodově. Při sledování výsledků u porovnávaných podniků lze konstatovat, že v 1. roce po ustájení v novém prostředí se náklady na veterinární péči v průměru snížili o 2,7 %, v 2. roce došlo k poklesu nákladů o 2 % a ve 3. roce došlo k poklesu nákladů o 1%. Při tomto předpokládaném vývoji by měly činit náklady na veterinární péči na 1 ks dojnice na středisku v Chodově v:

1. roce provozu 2724,- Kč na 1 ks (skutečnost 2793,- Kč na 1 ks)
2. roce provozu 2670,- Kč na 1 ks
3. roce provozu 2644,- Kč na 1 ks

Průměrné náklady na veterinární péči na 1 ks dojnice by tak činily 2686,- Kč na 1 ks.

Při kapacitě 250 ks krav představují náklady na veterinární péči průměrnou výši 671.500,- Kč ročně, což je pokles o 34.000,- Kč oproti poslednímu roku provozu ve starých podmínkách v roce 2021, kdy tyto náklady činily 705.500,- Kč.

Na základě výše uvedených údajů lze konstatovat, že prostředí nové stáje přináší mírně pozitivní vliv na zdraví zvířat a díky vlivu nového prostředí bude docházet k očekávaným úsporám na veterinární péči v předpokládané výši minimálně 34.000,- Kč ročně. Tento ukazatel nemá zdaleka takový efekt jako předchozí ukazatel sledující mléčnou užitkovost dojnic, ale určitou měrou rovněž přispívá k celkové ekonomice investice a přispívá k umoření měsíční splátky průměrnou částkou 2.834,- Kč.

Třetím ukazatelem pro vyhodnocení ekonomiky investice byl vybrán ukazatel reprodukce, resp. zlepšení reprodukce zvířat v důsledku zlepšení pohody zvířat v novém ustájení.

V následující tabulce č. 21 jsou, stejně jako u předchozích ukazatelů, porovnány náklady na inseminaci v 1., 2. a 3. rok ustájení v nových stájových prostorech a porovnány se stavem v posledním roce ustájení ve starých stájích.

Tabulka 21 – náklady na plemenářské výkony (inseminace) na 1 ks dojnice u srovnávaných podniků ve staré stáji, 1., 2. a 3.roce po otevření nové stáje, bazický index 1. – 3. rok/st.stáj

Podnik/rok	st. stáj	1. rok	2. rok	3. rok	1. r./st.st.	2 r./1 r.	3 r./2 r.
Podnik A	1 431	1 425	1 419	1 408	1,00	1,00	0,99
Podnik B	1 499	1 481	1 497	1 502	0,99	1,01	1,00
Podnik C	1 452	1 452	1 458	1 456	1,00	1,00	1,00

Zdroj: vlastní porovnání, interní údaje srovnávaných podniků

Na základě výše uvedených údajů lze odhadnout vývoj nákladů na plemenářské výkony (inseminaci) na středisku v Chodově. Při sledování výsledků u porovnávaných podniků lze konstatovat, že v 1. roce po ustájení v novém prostředí se náklady na veterinární péči snížili pouze u podniku B o 1%, u ostatních porovnávaných podniků zůstaly na stejné úrovni. Ve 2. roce došlo k mírnému nárůstu nákladů na inseminaci u podniku o 1 % a u podniku A a C se náklady na inseminaci nezměnili. Ve 3. roce došlo k poklesu nákladů o 1% pouze u sledovaného podniku A a v ostatních podnicích nedošlo k žádné změně.

Z výše uvedených údajů vyplývá, že za první tři roky ustájení zvířat v novém stájovém prostředí nedošlo k výraznější změně a tím ani k výraznějším úsporám nákladů na plemenářské výkony (inseminaci) a při tomto vývoji nelze ani očekávat změnu na středisku v Chodově.

Na základě výše uvedených údajů lze konstatovat, že pro přesnější stanovení vlivu nového stájového prostředí na snížení nákladů na inseminaci je období 3 let krátká doba, při které se tento očekávaný efekt výrazněji neprojeví a tudíž za toto období nemá vliv na celkovou ekonomiku této investice.

Pro vyhodnocení ekonomiky investičního záměru byly zvoleny dvě statické metody – metoda prosté doby návratnosti a metoda výnosnosti investice. K použitým metodám byly stanoveny tři scénáře možného vývoje cen:

- 1) Optimistická varianta - tato varianta počítá s výkupní cenou hlavního výrobku (mléka) ve výši 15,- Kč/l a s minimálním vývojem ceny nákladů na veterinární úkony ve výši 1%. Při této variantě bude měsíční cash flow plynoucí z realizace hlavního výrobku

zvýšen o 136.563,- Kč a průměrná měsíční úspora nákladů na veterinární péči bude činit 2.806,- Kč. Celkový průměrný měsíční cash flow plynoucí z investice tedy bude celkem 139.369,- Kč a celkový investiční náklad je ve výši 35,811.066,- Kč.

Doba návratnosti v měsících bude vypočtena podílem celkového investičního nákladu a průměrného měsíčního cash flow, tzn.:

$$t = 35,811.066/139.369$$

$$t = 256,95 \text{ měsíců}$$

Doba návratnosti v této optimistické variantě bude činit přibližně 256,95 měsíců, tzn. 21 let a 5 měsíců.

Výnosnost investice bude vypočtena podílem ročního cash flow z investice a celkového kapitálového výdaje a následně vynásoben 100, tzn.:

$$VI = (1,672.428/35,811.066)*100$$

$$VI = 4,67 \%$$

- 2) Pesimistická varianta – tato varianta počítá s nižší výkupní cenou hlavního výrobku (mléka) výši 10,- Kč/l a výraznějším nárůstem cen veterinárních služeb o 10 %. Při této variantě bude měsíční cash flow plynoucí z hlavního výrobku zvýšen jen o 91.042,- Kč a po započtení úspory nákladů za veterinární péči ve výši 2.551,- Kč/měsíc bude celkový průměrný měsíční cash flow plynoucí z investice činit 93.593,- Kč.

$$t = 35,811.066/93.593$$

$$t = 382,63 \text{ měsíců}$$

Prostá doba návratnosti bude v této variantě 382,63 měsíců, tzn. 31 let a 11 měsíců.

$$VI = (1,123.116/35,811.066)*100$$

$$VI = 3,14 \%$$

- 3) Střední (klasická) varianta – při této variantě bude kalkulováno s cenou mléka k únoru 2023 ve výši 12,- Kč/l a změnou ceny veterinárních úkonů o 2,5 %. Měsíční cash flow plynoucí z hlavního výrobku činí při této ceně 109.250,- Kč a při započtení úspor na veterinárních výkonech ve výši 2.763,- Kč měsíčně činí celkový měsíční cash flow z investice 112.013,- Kč.

$$t = 35,811.066/112.013$$

$$t = 319,7 \text{ měsíců}$$

Prostá doba návratnosti při této variantě bude 319,7 měsíců, tzn. 26 let a 7 měsíců.

$$VI = (1,344.156/35,811.066)*100$$

$$VI = 3,75 \%$$

Jak bylo výše uvedeno, prostá doba návratnosti činí v jednotlivých variantách 21 let a 5 měsíců pro optimistickou, 31 let a 11 měsíců pro pesimistickou a 26 let a 7 měsíců pro střední (klasickou) variantu. Vzhledem k minimální odhadované technologické době životnosti stavby 50 let lze konstatovat, že všechny tři varianty jsou přijatelné a investiční projekt je ekonomicky přijatelný. Rovněž vypočtená výnosnost investice je ve všech třech uvedených variantách vyšší než 0 a i dle této metody je investiční projekt možné považovat za přijatelný ve všech třech variantách.

6 Závěr

Investice do rozvoje podnikání jsou jedním z nejdůležitějších manažerských činností. Toto rozhodování může chod podniku ovlivnit jak pozitivně, v podobě zvyšování hodnoty podniku a růstu zisku, ale rovněž může mít opačný efekt, což může ve svém důsledku vést k zásadním ekonomickým problémům, v nejhorším případě až k bankrotu. Pro udržitelnost a dlouhodobý růst každé společnosti je, v současném konkurenčním prostředí a rychlém vývoji nových technologií, investování nutností. Nejdůležitějším efektem investice je odhad budoucího cash-flow a jeho dopad na růst či pokles očekávaných nákladů a výnosů. V případě, že je tok finančních prostředků plynoucích z investice odhadnut správně, znamená to pro podnik vyšší příjmy, posílení pozice na trhu a růst podniku. Obecně platí, že čím větší je investiční náklad, tím větší je i očekávaný přínos investice ve formě zisku. Ekonomika dané investice představuje především porovnání porovnávání nákladů na danou investici s výnosy, které jsou od ní očekávány.

Tato diplomová práce si kladla za cíl zhodnotit ekonomiku investice – výstavby velkokapacitní stáje pro 250 ks dojnic realizovanou Zemědělskou společností Čerchov, a.s. na středisku živočišné výroby v Chodově.

Zemědělská společnost Čerchov, a.s. je dlouhodobě stabilizovaný podnik jehož hlavním předmětem činnosti je kombinovaná zemědělská výroba. Společnost hospodaří v podhorské oblasti s průměrnou nadmořskou výškou 500 m.n.m. na zemědělské půdě o rozloze 1725 ha. Z této výměry činila, ke konci roku 2020, rozloha vlastní půdy 295 ha a zbylých 1430 ha půdy představovala půda propachtovaná. Z celkové výměry obhospodařované půdy připadá 1225 ha na kulturu orná půda a 500 ha tvoří trvalé travní porosty (400 ha luk a 100 ha pastvin). Struktura plodin pěstovaných na orné půdě byla v roce 2020 nejvíce zastoupena pšenicí ozimou, která se pěstovala na 27 % plochy, kukuřicí bylo oseto 21 %, řepka ozimá činila 19 %, ječmen ozimy 14 % a pícniny (jeteloviny) 12 % plochy. Dále společnost pěstovala sladovnický ječmen na 7 % plochy, oves setý na 3 % a brambory rovněž na 3 % orné půdy. Rostlinná výroba je tvořena dvěma středisky – střediskem RV Chodov a střediskem RV Postřekov. Jelikož je Zemědělská společnost Čerchov, a.s. orientována převážně na výrobu mléka, je úkolem rostlinné výroby především vytvořit dostatečnou krmivovou základnu pro vlastní zvířata a zbytek úrody je prodán obchodníkům za tržní ceny. Průměrné výnosy tržních plodin v roce 2020 činily 6,15 t/ha u pšenice, 5,31 t/ha ječmene ozimého, 3,55 t/ha ječmene sladovnického, 3,16 t/ha ovsa a 3,55 t/ha řepky.

Živočišná výroba Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. je zaměřena především na chov dojeného skotu, chov krav bez tržní produkce mléka a výkrm býků. Stejně jako rostlinná výroba je i živočišná výroba rozdělena do dvou středisek – středisko ŽV Chodov a středisko ŽV Postřekov a každé středisko má svůj uzavřený obrat stáda. Na středisku ŽV Chodov bylo ke konci roku 2020 chováno 611 ks zvířat v těchto kategoriích: 85 ks telat, 40 ks vysokobřezích jalovic, 185 ks jalovic do 2 let, 250 ks dojnic, 1 ks plemenného býka a 50 ks krav bez tržní produkce mléka. Na středisku ŽV v Postřekově bylo v tomto roce chováno 481 ks zvířat, z čehož bylo 56 ks telat, 23 ks vysokobřezích jalovic, 128 ks jalovic do 2 let, 172 ks dojnic, jeden plemenný býk a 101 ks býků ve výkrmu. Na obou střediscích živočišné výroby jsou chovány dojnice plemene red holštýn. Vyrobené mléko je dodáváno mlékárně Goldsteig. Roční produkce mléka za obě střediska ŽV činí přibližně 3,3 milionů litrů mléka a v roce 2020 byla průměrná užitkovost 22,86 litrů mléka.

Celkové tržby Zemědělské společnosti Čerchov, a.s. v roce 2020 činily 59.015 tis Kč, z toho tržby za mléko byly 26.224 tis. Kč, tržby za komodity rostlinné výroby ve výši 16.381 tis. Kč, tržby za masná zvířata 6.395 tis. Kč a tržby za přidruženou výrobu ve výši 10.015 tis. Kč.

Z důvodu snahy o udržení, zkvalitnění a zatraktivnění odvětví výroby mléka bylo v roce 2020 představenstvem společnosti rozhodnuto o nutnosti investice do nové produkční stáje na středisku ŽV v Chodově. Investiční záměr - velkokapacitní stáj pro 250 ks dojnic byla realizována na místě stávající stáje, která byla již v havarijním stavu a nesplňovala požadavky kladené na welfare zvířat. Prvním krokem k realizaci investičního záměru bylo zpracování projektové dokumentace. Touto činností byla, vzhledem k dřívější spolupráci, pověřena projektová kancelář AGP Nova s.r.o., která za celkovou cenu 250.000,- Kč zpracovala kompletní projektovou dokumentaci, včetně vyřízení stavebního povolení. Dalším krokem směřujícím k realizaci investice byl výběr dodavatele stavby. Zemědělská společnost Čerchov, a.s. oslovila s touto poptávkou tři možné dodavatele: společnosti Bauer Technics, a.s., Wolfssystem s.r.o. a Farmtec a.s. Všichni oslovení předložili cenové nabídky, z nichž byla vybrána nabídka společnosti Bauer Technics, a.s., která činila 30,723.344,- Kč a byla ze všech nabídek nejnižší. Další položkou celkového investičního nákladu byla položka za demolici původního objektu stáje. Tato služba byla objednána u firmy Marval Luděk – zemní práce a vodohospodářské stavby za cenu 980.773,- Kč. Celkový náklad na realizaci investičního záměru činil 31,954.117,- Kč.

Na financování projektu bylo z vlastních zdrojů vyčleněno 4,954.117,- Kč a pro financování zbylé částky ve výši 27,000.000,- Kč byly poptány bankovní instituce ČSOB, a.s.

a Česká spořitelna. Obě instituce nabídly poskytnutí úvěru a představenstvem byla pro spolupráci na tomto projektu vybrána ČSOB, a.s., která poskytla úvěr ve výši požadovaných 27,000.000,- Kč se splatností úvěru 15 let a pevnou úrokovou sazbou 1,80 % na celou dobu splácení.

Pro odhad ekonomických dopadů souvisejících s uvedením do provozu nové investice byly vybrány tři podobné podniky se stejným zaměřením, které obdobnou investici v nedávno době realizovaly. S pomocí jednotlivých poskytnutých interních dat těchto podniků bylo provedeno porovnání celkových vstupních nákladů a výnosů v oblasti produkce mléka, růstu či poklesu nákladů na veterinární péči o chovaná zvířata a růst či pokles nákladů na inseminaci a reprodukci chovaných zvířat v souvislosti s uvedením nové investice do provozu. Porovnáním těchto údajů bylo zjištěno, že průměrný očekávaný nárůst užitkovosti by měl vzrůst o 437 l/ks rok oproti poslednímu roku provozu v podmínkách staré stáje a náklady na veterinární péči o zvířata by se vlivem zlepšení welfare měli snížit o 34.000,- Kč za rok. Porovnáním dopadů na inseminaci a reprodukci zvířat nebyly zjištěny žádné rozdíly, které by měly vliv na ekonomiku této investice.

Pro posouzení ekonomiky investičního záměru byly použity tři možné scénáře vývoje výkupní ceny hlavního výrobku (mléka). Ekonomika investičního záměru byla posuzována při optimistické variantě, pesimistické variantě a střední (klasické) variantě.

Pro optimistickou variantu bylo počítáno s výkupní cenou mléka 15 Kč/l a s minimálním vývojem ceny nákladů na veterinární úkony ve výši 1 %. Při této variantě činil měsíční cash flow z investice 139.369,- Kč. Použitím statické metody byla vypočtena doba návratnosti 26 let a 7 měsíců a výnosnost investice 3,75 %.

Pesimistická varianta počítala s výkupní cenou 10,- Kč/l a s nárůstem ceny veterinárních služeb o 10 %. Tato varianta počítá s měsíčním cash flow plynoucím z investice 93.593,- Kč a doba návratnosti se tedy prodlužuje na 31 let a 11 měsíců a výnosnost investice činí 3,14 %.

Pro střední (klasickou) variantu bylo počítáno s výkupní cenou mléka ve výši 12,- Kč/l a nárůstem cen veterinárních služeb o 2,5 %. Měsíční cash flow z investice tak činí 112.013,- Kč a vypočtená doba návratnosti 26 let a 7 měsíců. Výnosnost investice při této variantě činí 3,75 %.

Vzhledem k odhadované technologické životnosti stavby 50 let je tato investice ekonomicky přijatelná ve všech třech variantách vývoje cen a rovněž výnosnost investice je ve všech případech vyšší než 0, a proto ji lze rovněž považovat za přijatelnou. V neposlední řadě

znamená tato investice zvýšení atraktivity odvětví při hledání pracovní síly a celkové postavení podniku v konkurenceschopnosti na trhu.

Na budoucnost podniku bude mít, kromě managementu podniku, velký vliv vývoj a postavení českého zemědělství v tržním prostředí Evropské unie. Do značné míry jeho stabilitu ovlivňuje společná zemědělská politika Evropské unie, ale rovněž zájem spotřebitelů o českou produkci, která je v současné době dovozu levných potravin ze zahraničí jen velice obtížně konkurenceschopná.

7 Seznam použitých zdrojů

Knižní zdroje:

BIRT, Jacqueline, 2005. Accounting: business reporting for decision making. Milton: John Wiley & Sons Australia. ISBN 978-0-4708-0473-5.

BOUŠKA, J., DOLEŽAL, O., JÍLEK, F., et al. Chov dojeného skotu. 1. vyd. Praha: Profi Press, 2006. 186 s. ISBN 80-86726-16-9.

DLUHOŠOVÁ, Dana, 2006. Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita. Praha: Ekopress. ISBN 8086119580.

FOTR, Jiří a SOUČEK, Ivan, 2010. Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů. Praha: GRADA Publishing, a.s., ISBN 978-80-247-3293-0.

FOTR, Jiří a SOUČEK, Ivan, 2005. Podnikatelský záměr a investiční rozhodování. Praha: GRADA Publishing, a.s., ISBN 80-247-0939-2.

KISLINGEROVÁ, Eva a kolektiv, 2010. Manažerské finance. 3. vydání. Praha: C.H. Beck, ISBN 978-80-7400-194-9.

KISLINGEROVÁ, Eva, 2004. Manažerské finance. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. Beckova edice ekonomie. ISBN 80-7179-802-9.

KOPEC, T. a G. CHLÁDEK. Popis tvaru laktační křivky u krav českého strakatého skotu pomocí Woodova modelu. Zpravodaj chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu. 2011. (3), ISSN 1214-8016.

KVAPILÍK, J. Produkce mléka. Farmář., č. 10, 2012.

KVAPILÍK, J. a KOLEKTIV. Ročenka 2015. Chov skotu v České republice. Hlavní výsledky a ukazatele za rok 2015. ČMSCH, a. s. 2016.

KVAPILÍK, J., SYRŮČEK, J. Kalkulace příspěvku na úhradu a úplných nákladů. Náš chov., 72 (3), 2012.

POLÁCH, Jiří, 2012. Reálné a finanční investice. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-436-0.

SCHOLLEOVÁ, Hana, 2009. Investiční controlling. Jak hodnotit investiční záměry a řídit podnikové investice. Praha: GRADA Publishing, a.s., ISBN 978-80-247-2952- 7.

SCHOLLEOVÁ, Hana, 2017. Ekonomické a finanční řízení pro neekonomy. 3., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0413-0.

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, 2013. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN isbn978-80-247-4644-9.

SYNEK, Miloslav, 2011. Manažerská ekonomika. 5., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3494-1.

SYNEK, Miloslav, 2007. Manažerská ekonomika. Praha : Grada Publishing, a. s., ISBN 978-80-247-1992-4.

SYNEK, M a KOLEKTIV. Manažerská ekonomika. 4. aktualizované a rozšířené vydání. Grada Publishing. Praha, 2007. 464. s. ISBN: 978-80-247-1992-4.

SYRŮČEK, Jan, Lenka KRPÁLKOVÁ, Jindřich KVAPILÍK a Mojmír VACEK. Kalkulace ekonomických ukazatelů v chovu skotu. Praha: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2017. ISBN 978-80-7403-162-5.

VALACH, Josef, 2010. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress. ISBN isbn978-80-86929-71-2.

VALACH, Josef, 2006. Investiční rozhodování a dlouhodobé financování. 2. vydání. Praha: Ekopress, s.r.o., ISBN 80-86929-01-9.

VALACH, Josef, 1999. Finanční řízení podniku. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Ekopress. ISBN 8086119211.

VEGRICHT, J., AMBROŽ, P., FABIÁNOVÁ, M., ŠIMON, J. Vliv variantních řešení stáje na výrobní náklady mléka. Náš chov., 71, č. 4, 2011.

ŽÍDKOVÁ, Dana, 2007. Investice a dlouhodobé financování. Vyd. 4. V Praze: Česká zemědělská univerzita. ISBN isbn978-80-213-1636-2.

Internetové zdroje:

BUCEK, P. a M. ONDRÁKOVÁ. Perzistence laktace a její vztah ke zdravotnímu stavu krav [online]. 2013, Zpravodaj chovatelů a plemenné knihy českého strakatého skotu. 6-7 ISSN 1214-8016. [cit. 2018-12-24]. Dostupné na: www.cestr.cz.

eagri.cz5. 2019. eAGRI. Struktura dotačních zdrojů. [Online] 2019. [Citace: 27. Listopad 2019.] <http://eagri.cz/public/web/mze/dotace/?fullArticle=1>

NEHASILOVÁ, D. Chov vysokoužitkových a zdravějších dojnic [online]. 2010, [cit. 2019-01-03]. Agronavigator.cz. Dostupné na: <http://www.agronavigator.cz/default.asp?ch=1&typ=1&val=97266&ids=120>.

VESELÁ, Z. Komoditní karta srpen 2018, Mléko a mléčné výrobky, www.akcr.cz [online]. 2012, [cit. 2018-12-26]. Dostupné z: <
http://www.akcr.cz/data_ak/18/k/M/MkomKarta1808.pdf.

8 Přílohy

Obrázek 6 - Krycí list cenové nabídky

KRYCÍ LIST NABÍDKY

Číslo nabídky: 20-237
Název nabídky: Chodov u Domažlic - produkční stáj
Předmět nabídky: Změna dokončené stavby - produkční stáj

Objednatel:
Název: Zemědělská společnost Čerchov, a.s.
Sídlo: Klenčí pod Čerchovem 55, 345 34 Klenčí pod Čerchovem
IČ: 25236601
DIČ: CZ25236601

Zhotovitel:
Název: Bauer Technics s.r.o.
Korespondenční adresa: Stádlec 12, 391 62 Stádlec
Sídlo: Podvinný mlýn 2178/6, Libeň, 190 00 Praha 9
IČ: 7049510
DIČ: CZ07049510

Datum: 8.12.2020
Platnost nabídky: 8.3.2021
Vypracoval: Ing. Karel Zadražil

Chodov u Domažlic - produkční stáj	Prodejní cena
Popis	
SO-01 Spodní stavba	8 151 628,56 Kč
SO-01 Hnojná koncovka	889 325,08 Kč
SO-01 Vrchní stavba	15 285 734,60 Kč
SO-02 Vsak	2 092 138,65 Kč
Technologie	4 106 516,90 Kč
Vedlejší náklady	198 000,00 Kč
CELKOVÁ CENA bez DPH	30 723 343,79 Kč

Poznámka:
Uvedená cena je bez DPH
Výška opěrné zdi u hnojné koncovky 1,2m.

Zdroj: interní údaje ZS Čerchov, a.s.

Obrázek 7 - Krycí list nabídky na demolici

Nabídková cena

Název akce: **Změna dokončené stavby-produkční stáj-bourání**
Investor akce: Zemědělská společnost Čerchov
Zhotovitel: Luděk Marval, zemní práce Chodská Lhota 154, 345 06 Kdyně

Nabídková cena akce:
Změna dokončené stavby-produkční stáj-bourání

Cena bez DPH	980773,49 Kč
Celková nabídková cena bez DPH	980773,49 Kč

Nabídková cena je **konečná** a pro výše uvedenou stavbu **závazná**. Práce budou provedeny dle výkazu výměr, platných norem a povolení a dotčených orgánů a organizací v souladu s příslušnými právními předpisy a normami.
Fakturace bude provedena jedinou fakturou po skončení prací.

Prohlašuji, že veškeré výše uvedené informace v této nabídce jsou úplné a pravdivé.

Zahájení prací : 02/2021
Dokončení prací: 04/2021
Záruční doba: 24 měsíců (nevztahuje se na sediment v korytě toku, sečení)

V Chodské Lhotě 4.12.2021
Luděk Marval

MARVAL Luděk
ZEMNÍ PRÁCE A VODNOSPODÁŘSKÉ STAVBY
Chodská Lhota 154, 345 06 Kdyně
IČO: 453 80 783, DIČ: CZ0203141714
Mob.: 603 731 529



Zdroj: Interní údaje ZS Čerchov, a.s.