Fakulta zemědělská
a technologická
Faculty of Agriculture
and Technology

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
FAKULTA ZEMĚDĚLSKÁ A TECHNOLOGICKÁ

Katedra genetiky a zemědělských biotechnologií

Diplomová práce

Chovatelská a ekonomická analýza chovu skotu ve vybraném zemědělském podniku

Autor práce: Bc. Anna Dáňová

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

Konzultant práce: Ing. Michaela Brzáková, Ph.D.

České Budějovice

2022

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem autorem této kvalifikační práce a že jsem ji vypracovala pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů

V Českých Budějovicích dne …… ……

Podpis

Poděkování

Děkuji prof. Ing. Jindřichu Čítkovi, CSc., vedoucímu diplomové práce, za odborné vedení, informace, cenné rady, ochotu a čas, který mi věnoval při zpracování mé diplomové práce.

Dále děkuji podniku ZD Budíškovice a Ing. Františku Staňkovi za dobrou spolupráci, ochotu a vstřícnost s jakou mi byly poskytnuty veškeré informace potřebné k napsání diplomové práce.

Abstrakt

Cílem této diplomové práce je chovatelské a ekonomické zhodnocení podniku s chovem skotu. Hodnocení bylo provedeno v Zemědělském družstvu Budíškovice v letech 2018 – 2020. Hodnoceny byly všechny chované kategorie skotu. Data byla získána z účetní a zootechnické vnitropodnikové evidence. Ekonomické ukazatele byly porovnávány s výsledky statistického šetření Ústavu zemědělské ekonomiky a informací (ÚZEI). Chovatelské ukazatele byly porovnávány s průměrem populace jednotlivých kategorií skotu v České republice.

První analyzovanou kategorií chovu skotu byl odchov telat. Z chovatelských ukazatelů byl hodnocen přírůstek a poté byla provedena ekonomická analýza. V odchovu jalovic byly hodnoceny reprodukční ukazatele – věk při prvním otelení, březost po 1. inseminaci, březost po všech inseminacích a inseminační index. Následoval rozbor nákladů na odchov jalovic zakončený výsledkem hospodaření. Další sledovanou kategorií byly dojnice. U této kategorie byly hodnoceny reprodukční ukazatele – březost po 1. inseminaci, březost po všech inseminacích, servis perioda, inseminační interval, inseminační index a mezidobí. Poté následovalo hodnocení mléčných ukazatelů – dojivost, obsah tuku a obsah bílkovin. Všechny výsledky byly porovnávány s populací dojnic v České republice. Po reprodukční a mléčné analýze dojnic následoval rozbor nákladů, výnosů a výsledek hospodaření. Poslední hodnocenou kategorií byl výkrm býků. Zde byl sledován přírůstek, masná užitkovost a následoval stejně jako u předchozích kategorií rozbor nákladů, výnosů a výsledek hospodaření.

Na základě dosažených výsledků jsou v závěru formulována konkrétní opatření pro zlepšení zjištěných nedostatků.

Klíčová slova: chov skotu, ekonomika, produkce mléka, produkce masa

Abstract

The main goal of this thesis is the breeding and economic evaluation of a company with cattle breeding. The evaluation was done in the collective farm Budíškovice in 2018 - 2020. All bred cattle categories were evaluated. The data were obtained from accounting and zootechnical internal records. Economic indicators were compared with the results of a statistical survey of the Institute of Agricultural Economics and Information (ÚZEI). Breeding indicators were compared with the average population of individual cattle categories in the Czech Republic.

The first category of cattle breeding analysis was calf rearing. The increase was evaluated from breeding indicators and then was done an economic parse. Reproductive indicators were evaluated in heifer breeding - age at first calving, pregnancy after the first insemination, pregnancy after all inseminations and insemination index. These steps were followed by an analysis of the expenses of raising heifers, culminating in the economic results. Another category monitored was dairy cows. For this category were rated reproductive indicators such as pregnancy after the first insemination, pregnancy after all inseminations, service period, insemination interval, insemination index and interval. This was followed by an assessmest of milk indicators - milk yield, fat and protein content. All results were compared with the dairy population in the Czech Republic. Reproductive and milk analysis of dairy cows was followed by an analysis of expenses, gain and economic results. The last category evaluated was fattening bulls. There was examined the increase, meat efficiency and, as in the previous categories, an analysis of expenses, gain and profit.

In the conclusion are formulated specific measures to improve the identified shortcomings, based on the achieved.

Keywords: cattle breeding, economy, milk production, meat production

Obsah

1. Úvod 9

2. Literární přehled 10

2.1 CHOV SKOTU 10

2.1.1 Odchov telat 10

2.1.2 Odchov jalovic 11

2.2 VÝVOJ CHOVU SKOTU 15

2.3 UŽITKOVÉ TYPY SKOTU 15

2.3.1 Mléčný užitkový typ 15

2.3.2 Masný užitkový typ 16

2.3.3 Kombinovaný užitkový typ 16

2.4. MLÉČNÁ UŽITKOVOST 17

2.4.1 Laktace 17

2.4.2 Vlivy působící na mléčnou užitkovost 17

2.4.3 Složení mléka 19

2.4.4 Hodnocení mléčné užitkovosti 20

2.5 MASNÁ UŽITKOVOST 22

2.5.1 Výkrmnost 22

2.5.2 Jatečná hodnota 22

2.5.3 Hodnocení jakosti masa 22

2.5.4 Vývoj průměrných cen jatečného skotu 23

2.6 REPRODUKCE SKOTU 24

2.6.1 Servis perioda 24

2.6.2 Inseminační interval 25

2.6.3 Mezidobí 25

2.6.4 Inseminační index 25

2.6.5 Březost po 1. inseminaci 26

2.7 EKONOMIKA CHOVU SKOTU 26
2.7.1 Náklady 27
2.7.2 Výnosy 28
2.7.3 Výsledek hospodaření 29
2.7.4 Spotřeba živočišných produktů v ČR 29
3. Materiál a metodika 30
3.1 CHARAKTERISTIKA PODNIKU 32
3.1.1 Forma podnikání 32
3.1.2 Zaměstnanecká struktura 32
3.1.3 Ekonomické výsledky 33
3.1.4 Rostlinná výroba 34
3.1.5 Živočišná výroba 34
4. Výsledky a diskuze 36
4.1 ODCHOV TELAT 36
4.1.1 Ustájení 36
4.1.2 Technika krmení a krmné dávky 37
4.1.3 Chovatelské ukazatele 38
4.1.4 Rozbor výnosů a nákladů 39
4.1.5 Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení 43
4.2. ODCHOV JALOVIC 43
4.2.1 Ustájení 44
4.2.2 Technika krmení a krmné dávky 44
4.2.3 Reprodukční ukazatele 45
4.2.4 Rozbor nákladů a výnosů 46
4.2.5 Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení 49
4.3 CHOV DOJNIC 49
4.3.1 Ustájení 49

4.3.2 Technika krmení a krmné dávky 50
4.3.3 Reprodukční ukazatele 51
4.3.4 Vyhodnocení mléčné užitkovosti 54
4.3.5 Rozbor nákladů 58
4.3.6 Rozbor výnosů 64
4.3.7 Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení 65
4.4 VÝKRM BÝKŮ 68
4.4.1 Ustájení 68
4.4.2 Technika krmení a krmné dávky 68
4.4.3 Výsledky výkrmu, hodnocení masné užitkovosti 69
4.4.4 Rozbor nákladů 71
4.4.5 Rozbor výnosů 75
4.4.6 Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení 75
5. Závěr 77
6. Přehled použité literatury 79

1. Úvod

Zemědělství je důležité hospodářské odvětví, které má dlouholetou celosvětovou tradici. I když je dnešní doba plná služeb a moderních technologií, nemůže být nikdy opomíjeno. Lidská populace vždy byla, je a bude závislá na zemědělských produktech.

Chov skotu je základním odvětvím živočišné výroby a má nezastupitelné postavení při udržování a zlepšování půdní úrodnosti. Hlavní význam chovu skotu spočívá v produkci mléka a masa. Tyto produkty jsou nepostradatelné v lidské výživě, a to díky obsahu bílkovin, vitamínů a minerálů. Chov skotu je významný i z hlediska produkce chlévské mrvy, která je bohatým zdrojem živin pro půdu. Z toho vyplývá, že zemědělská výroba tvoří harmonický celek, ve kterém musí existovat jak rostlinná, tak i živočišná výroba, které jsou na sobě vzájemně závislé.

Dalším plusem chovu skotu je to, že vytváří velký počet pracovních míst, a to nejen v zemědělské prvovýrobě. Pracovní místa vznikají i v odvětvích, která úzce souvisí se zemědělskou výrobou. Například v potravinářském, strojírenském, chemickém, kožedělném, oděvním, ale i papírenském průmyslu.

Základem úspěšného chovu skotu musí být předpokládána ekonomicky efektivní produkce mléka a masa. Z důvodu snižování cen a vysokých nákladů na odchov a ustájení skotu, jsou chovatelé nuceni provádět opatření, která jim umožní existenci na trhu. Nejčastějším opatřením bývá snižování nákladů na chov.

Spotřeba hovězího a telecího masa v posledních letech klesá, a to z důvodu vysoké spotřebitelské ceny. Dalším důvodem poklesu spotřeby hovězího a telecího masa i mléka jsou mediální kampaně spojené s onemocněním skotu a názorů o škodlivosti masa i mléka.

Tato práce je zaměřená na konkrétní zemědělský podnik, kde zhodnotí, zda nové technologie v chovu skotu jsou ku prospěchu celého odvětví. Výsledky této práce by mohly být vodítkem pro vedení daného podniku, a to především ke zvýšení ekonomické rentability v chovu skotu.

2. Literární přehled

2.1 CHOV SKOTU

Chov skotu patří po ekonomické stránce k velmi náročnému odvětví živočišné výroby. Výsledky chovu skotu vypovídají o úspěšnosti zemědělských podniků. V České republice počet krav neustále klesá. Příčinou jsou vysoké náklady na ustájení, technologii chovu a v neposlední řadě i na pracovní náklady. Velkým pozitivem v chovu skotu je to, že má chovatel celoroční zdroj příjmů, a to z vyprodukovaných živočišných produktů, jako je mléko a maso.

Tabulka č. 1: Vývoj početních stavů skotu a dojených krav

Kategorie	2018	2019	2020
Skot celkem	1 415 770	1 418 106	1 404 117
Dojené krávy	365 448	364 263	359 853

Zdroj: Situační a výhledová zpráva, skot – hovězí maso 2020

Každý chovatel se musí zamýšlet nad tím, jaký způsob chovu je pro něj nejvýhodnější a také nad plemeny, která bude ve svých stádech chovat. Světovou produkci skotu tvoří 300 - 350 plemen, která se využívají buď k produkci mléka – mléčná plemena, k produkci masa – masná plemena a k produkci mléka i masa – to jsou plemena kombinovaná (URBAN a kol., 1997). Existují i plemena, která se využívají k tahu – pracovní plemena, která ale v dnešní době ve vyspělých zemích nemají žádné využití.

Součástí chovu skotu je nejen chov dojnic, ale také odchov telat, mladého skotu a býků. Úspěšný odchov telat se odráží v růstu a vývoji zvířete. Z teletníku se jalovičky přemisťují do odchoven pro mladé jalovice a odtud se jako vysokobřezí jalovice vrací zpět do systému chovu. Býčci se po ukončení odchovu v teletnících přemisťují do výkrmen (HEINL, 2013).

2.1.1 Odchov telat

Základem úspěšného odchovu telat je jejich bezproblémový příchod na svět. Je důležité správně připravit matku na porod, zajistit hladký průběh porodu

a poskytnout nezbytné poporodní ošetření telete. Telata se rodí v podstatě bez vlastní imunity, jsou velmi slabá, a proto musí získat protilátky pasivně – kolostrem. Je velice důležité, aby tele bylo napojeno do 2 hodin od narození, a to dostatečným množstvím kvalitního mleziva. Po ošetření, osušení a napojení telete mlezivem, se telata přesunují do venkovních individuálních kotců (VIB). V boxech se telata napájí stále mlezivem, a to v pravidelných intervalech. Od narození musí mít tele přístup k vodě. Po ukončení mlezivové výživy – za 4 – 5 dní, nastává období mléčné výživy, která je založena na přísunu mléka a startéru. Mléko se zkrmuje buď ve formě zralého mléka, nebo ve formě mléčných krmných směsí (KOUKOLOVÁ, 2019).

Z venkovních individuálních boxů se telata přesouvají ve věku 8 týdnů do skupinových kotců. Skupiny by měly být tvořeny na základě pohlaví, věku a hmotnosti zvířat. Odstav by měl probíhat pozvolna, protože představuje pro tele stres. Tele v tomto období již nepotřebuje mléko, ale kvalitní rostlinnou stravu, která je doplněna buď startérem, nebo šrotovanými obilovinami (DOLEŽAL, 2011).

Skupinové i individuální ustájení telat přináší do chovu celou řadu výhod i nevýhod. Mezi výhody individuálního ustájení patří přehlednost, vyšší přírůstky, nižší úhyny, individuální ošetření a méně respiračních chorob. Mezi nevýhody patří vyšší investice, vyšší potřeba ustájovací plochy a vyšší pracovní náročnost. Ve skupinovém odchovu jsou výhody v nižších investičních nákladech a nižší pracovní náročnosti. Nevýhody ve skupinovém ustájení jsou nižší přírůstky, vyšší úhyny, zhoršená individuální kontrola a zvýšený infekční tlak – šíření nemocí (COSTA a kol., 2016).

2.1.2 Odchov jalovic

Cílem odchovu jalovic je získat výkonná zvířata z pohledu produkce, reprodukce a užitkovosti. Zařazení jalovic do reprodukce probíhá v závislosti na plemeni a podmínkách chovu ve věku 14 až 20 měsíců. Pro úspěšný odchov jalovic je zapotřebí dodržet několik důležitých bodů – stálý přísun nezávadné pitné vody, sledování a optimalizace tělesné kondice jalovic, zapouštění jalovic v optimální tělesné hmotnosti, kondici a věku, pravidelná kontrola zdravotního stavu zvířat, ustálené chovné skupiny zvířat, optimální krmná dávka. Optimální přírůstek u jalovic by se měl pohybovat mezi 700 – 900 g za den. Tělesná hmotnost je jedním

z hlavních kritérií při prvním zapouštění – u plemen českého strakatého skotu je optimální hmotnost jalovic při prvním zapouštění 380 – 420 kg. (ZINK, 2010).

Vhodné ustájení jalovic je dalším bodem pro úspěšný odchov. Ustájení může být buď bezstelivové nebo stelivové. Ve většině odchovů jalovic jsou využívány stelivové odchovy, a to buď boxové nebo kotcové (ZINK, 2010).
Nejvyšší březost byla zjištěna u jalovic zapuštěných v 15 až 16 měsících. Z výsledků zkoumání vlivu věku jalovic při zařazení do reprodukce na úroveň jejich následné reprodukce, lze říci, že nejlepší reprodukční výkonnost vykazují plemenice zapouštěné poprvé ve věku vyšším než 569 dní (ŠEFROVÁ a kol., 2011).

2.1.3 Výkrm býků

Cílem výkrmu býků je produkce co největšího množství kvalitního hovězího masa dosažená při co nejpříznivějších ekonomických podmínkách (FRELICH a kol., 2011).

Podle SUCHÉHO a kol. (2011) se býčci zařazují do výkrmu v 6 měsících o hmotnosti okolo 180 kg s průměrným denním přírůstkem od narození minimálně 0,8 kg/den. Býci jsou vykrmování do porážkové hmotnosti 500 – 550 kg. Nejvhodnější z hlediska kvality produktů, je výkrm do 12 měsíců, protože v tomto období dochází k nejvyšší růstové intenzitě (přírůstek hmotnosti 1,0 – 1,5 kg/den). U býčků je vyšší intenzita přirozeného růstu. V porovnání s jalovicemi je vyšší o 15 – 30 %.

U této kategorie skotu je nejrozšířenější ustájení na hluboké podestýlce s velkým množstvím spotřeby slámy. Práce u býků je velice riziková, proto je kladen velký důraz na bezpečnost práce. Nastýlání se provádí z krmného stolu a hnůj se vyhrnuje z chodby mimo kotec (MEDEK, 2009).

Dalším možným způsobem je volné kotcové ustájení na spádovém loži opět s hlubokou podestýlkou. Spádové lože je voleno se sklonem od krmného stolu k hnojné chodbě. Nastýlání se provádí z krmného stolu k hnojné chodbě a hnůj je vyhrnován z chodby mimo kotec. Při běžném provozu není nutné vstupovat do kotce (vysoká bezpečnost), mimo provádění zdravotních a ošetřujících zákroků u zvířat. Volné kotcové ustájení s celoroštovou podlahou je nejekonomičtější ustájení v posledních několika letech. Skladovací prostory kejdy v podroštových

jímkách jsou navrhnuty pro celou kapacitu stáje na pět měsíců produkce nebo se kejda přečerpává do skladovací nádrže.

Hlavními faktory, které ovlivňují produkci hovězího masa jsou EU a stát, poptávka a situace na trhu, nákupní ceny jatečného skotu a platební systém pro zemědělce (MELECE, 2008).

Vliv na pokles stavů skotu a na produkci hovězího masa má ve velké míře navyšování dovozu.

2.1.4 Chov dojnic

Aby mohly být využity co nejvíce schopnosti dojnic, je nutné jim vytvořit takové podmínky chovu, které odpovídají jejich přirozeným nárokům na prostředí.

Cílem chovu dojnic je dosáhnout příznivých chovatelsko-ekonomických ukazatelů. Každý chovatel by měl respektovat odlišné nároky plemenic na ustájení v jednotlivých obdobích, a to v období telení, v období laktace a v období stání na sucho. V chovech dojnic existují dva typy ustájení – vazné a volné. Při vazném ustájení jsou dojnice přivázány u žlabu a dojí se na stání. Ve volném ustájení jsou dojnice chovány ve skupinách. Dojí se buď v dojírně nebo dojícím robotem ve stáji.

V chovech dojnic je zapotřebí sestavovat krmné dávky, které musí zajistit fyziologickou potřebu živin a zajistit objem k dosažení pocitu mechanické nasycenosti. Chovatel musí zajistit zdroj kvalitní pitné vody, potřebný počet a umístění napajedel a vhodný typ napáječek. V zimním období je vhodné temperování vody (MUSIL, 2007).

S chovem dojnic je spojeno dojení, které probíhá, jak bylo řečeno výše v textu, buď v dojírně, nebo ve stáji dojícím robotem. Dojírna je místo, většinou samostatná budova, kam přicházejí dojnice v určitém čase a dojí se v nich dojícím zařízením s potrubím. V každé dojírně musí být dodrženy hygienické požadavky na velmi vysoké úrovni a díky tomu je možné získat kvalitní mléko s nízkým obsahem mikroorganismů. Existuje několik typů dojíren – rybinové, tandemové, autotandemové, polygonové, trigonové, paralelní. Všechny dojící stroje jsou vytvořeny tak, aby nezraňovaly struky a vemeno, zabezpečily prokrvování struků při dojení, zabraňují zanášení infekce do mlékojemů a mléčných žláz a umožňují dostatečně vydojit vemeno (PŘIKRYL, 1997).

Při vlastním dojení je velice podstatné věnovat pozornost správnému nasazení dojících strojů. Pokud jsou dojící násadce špatně nasazené, dojde k nedostatečnému vyprázdnění vemena, a tím se zvýší riziko vzniku mastitid (HÓMBERG, 2010). Mastitida (zánět mléčné žlázy) je zánětlivá reakce tkání mléčné žlázy na chemické, bakteriální nebo mechanické podněty. Mastitida je spojena se zvýšeným počtem somatických buněk. K vyvolání zánětu mléčné žlázy dochází například při poranění vemene, nekvalitním krmením, stresem, způsobem dojení. V chovech je důležité včasné rozpoznání mastitidy, protože je vysoká šance na kompletní uzdravení (ŠIMONOVÁ, 2011).

Mastitidy patří mezi nejčastější a nejdražší onemocnění dojených krav (KVAPILÍK, 2017). Důvodem velkých ekonomických ztrát u mastitid je především rychlý vznik mastitid, odolnost původců vůči ATB a tendence pro vznik chronických forem a reinfekcí, které často vedou k vyřazení postiženého jedince z chovu (SEYDLOVÁ, 2012). Mastitidní mléko je vyřazeno z lidské spotřeby, tímto tak dochází k finančním ztrátám v chovu na ušlém zisku z prodeje (KAMPHANIUS a kol., 2008).

Existuje mnoho výzkumů, které se zabývají onemocněním a léčbou mastitid, zatímco výzkumy zabývající se ekonomikou mastitid jsou rozšířeny velmi omezeně. V Kalifornii u 29 stád jsou roční ekonomické ztráty způsobené mastitidou odhadovány na 266 EUR a náklady na prevenci mastitid jsou odhadovány na 70 EUR na kus. Ve Velké Británii jsou odhadovány ztráty v důsledku mastitidy na 175 692 000 EUR, náklady na léčbu mastitid jsou odhadovány na 89 298 000 EUR a náklady na prevenci mastitid 5 808 000 EUR (HALASA a kol., 2007).

V každém chovu dojnic by se měla nejméně dvakrát ročně provádět úprava paznehtů, protože zdravé končetiny jsou základní podmínkou pro ekonomickou výrobu mléka. Špatně ošetřené paznehty jsou příčinou nemoci končetin a nejčastějším důvodem pro vyřazení krávy z chovu. Správně ošetřené paznehty potlačují vznik nekvalitní a nedostatečné tvorby rohoviny paznehtu a zabraňují vzniku vředů. Zvíře, které má špatně upravené paznehty, se nejčastěji projevuje kulháním. Kulhání negativně ovlivňuje reprodukci i mléčnou užitkovost, a proto je velice důležité kulhání předejít. Podstatou je čistota ve stáji, používání koupelí končetin, kvalita podlah ve stáji, správná výživa zvířat, kvalitní krmivo, které nevede ke vzniku acidóz (JEŽKOVÁ, 2012).

2.2 VÝVOJ CHOVU SKOTU

Chov skotu má v České republice dlouholetou tradici, a to především na venkově, kde se v každém venkovském stavení choval alespoň jeden kus skotu. Lidé ho využívali pro mléko, které mělo a má dodnes velice příznivou hodnotu ve stravě lidí.

V poválečném období došlo ke znárodnění majetku soukromníků pro blaho státu. Vznikaly velkokapacitní kravíny určené pro produkci mléka – takzvaná Jednotná zemědělská družstva.

K návratu znárodněného majetku zpět k soukromím vlastníkům došlo po politické revoluci v roce 1989. V tomto období se zemědělství věnovala jak zemědělská družstva, tak i soukromí zemědělci. Po vstupu České republiky do Evropské Unie se kvůli dotačním titulům přestalo vyplácet produkovat mléko, a tak mnozí chovatelé přešli od chovu dojeného skotu k chovu krav bez tržní produkce mléka. Tento způsob chovu se využívá hlavně v horských a podhorských oblastech. V nížinných oblastech stále převažuje chov dojeného skotu, který je bohatým zdrojem pracovních míst pro lidi na venkově. S rozvojem průmyslu lidé přestávají mít zájem o práci v zemědělství, proto dochází ke snižování stavu chovaných zvířat a k využívání moderních technologiích v chovu, které nahradí nedostatek lidské síly.

2.3 UŽITKOVÉ TYPY SKOTU

Užitkové typy skotu se odlišují utvářením tělesné stavby, osvalením a nasazením mléčné žlázy (Louda a kol., 2000.)

Podle FRELICHA a kol. (2011) je užitkový typ charakteristický stupněm vyjádření znaků v souladných a pro určitou produkci účelných formách a schopností poskytovat v různém stupni a poměru mléčnou, masnou nebo pracovní užitkovost. Při hodnocení užitkového typu přihlížíme na produkční složku, to je na užitkové zaměření.

Užitkové typy skotu rozdělujeme na tři kategorie:

2.3.1 Mléčný užitkový typ

Mléčný užitkový typ, někdy nazývaný také dojný užitkový typ, představuje typ skotu s předpoklady pro vysokou mléčnou užitkovost. Zvířata mají méně robustní

kostru, jsou méně osvalená a formát těla má tvar lichoběžníku. Plemenice jsou charakterizovány jemnou konstitucí, živým temperamentem a intenzivní látkovou výměnou. Jsou náročnější na výživu a ošetřovatelskou péči, protože využívají živiny převážně na tvorbu mléka a nedochází u nich ke ztučnění (FRELICH a kol., 2001).

Mezi nejvýznamnější mléčná plemena skotu chovaná v ČR patří holštýnské plemeno, ayrshire, jersey, brown-swiss a montbeliard. Nejprošlechtěnějším je plemeno holštýnské. Vyznačuje se vysokou průměrnou roční dojivostí, která se pohybuje na úrovni 10 000 kg s tučností 3,2 %. Je to plemeno černostrakatého zbarvení, ale existuje také holštýnský skot červenostrakatého zbarvení (FRELICH, 2011).

Plemeno jersey se vyznačuje malým tělesným rámcem. Je pro něj typické žlutohnědé zbarvení se „srnčí tlamou“ a „úhořím hřbetem“. Průměrná dojivost se pohybuje mezi 5000 – 6000 kg mléka o tučnosti 6 %. (FRELICH, 2011). Mléko od plemene jersey se využívá pro výrobu másla a sýrů (MARŠÁLEK, 2016).

2.3.2 Masný užitkový typ

Masný užitkový typ skotu se vyznačuje schopností dobré masné produkce. Zvířata mají velmi výrazně vyvinuté svalstvo, dobře osvalený krk a formát těla má kvadratický tvar. ZAHRÁDKOVÁ a kol. (2009) uvádí, že masný užitkový typ skotu představuje nejvýznamnější zdroj masa vzhledem k dobré konverzi živin, vysoké intenzitě růstu, jatečné výtěžnosti a kvalitě masa.

Mezi plemena s masnou užitkovostí skotu patří charolais, aberdeen angus, masný simentál, hereford, limousine, piemontese, blonde d´aquitaine, gasconne, salers, atd. Všechna tato plemena se vyznačují vysokou masnou užitkovostí, vysokými denními přírůstky a také vysokou jatečnou výtěžností (FRELICH, 2011).

2.3.3 Kombinovaný užitkový typ

Tento užitkový typ skotu se představuje dvoustrannou užitkovostí, a to pro mléko i pro maso. Buď se jedná o typ masomléčný, nebo o typ mléčnomasný. Od krav kombinovaného užitkového typu se očekává vysoká produkce mléka a současně i dobrá masná užitkovost (FRELICH a kol., 2001).

Zvířata tohoto typu se vyznačují mohutnějším rámcem těla obdélníkového tvaru, silnou pevnou kostrou, dobrým osvalením a tvrdou konstitucí (STRAPÁK a kol., 2013).

Mezi plemena s kombinovanou užitkovostí patří především český strakatý skot, dále simentálský skot, německý strakatý skot, slovenský strakatý skot atd. Český strakatý skot vznikl křížením původních českých červinek s býky různých plemen, postupně převládlo křížení se simenským skotem. Ve 20. století proběhlo zušlechťovací křížení s mléčnými plemeny ayrshire a holštýnskými býky červenostrakaté barvy. Část populace byla převedena vyhlazovacím křížením s holštýnskými býky na plemeno černostrakaté. Zbarvení českého strakatého skotu je červenostrakaté s odstíny od světle do tmavě červené. Mulec a vemeno jsou růžové, rohy a paznehty voskově žluté. Průměrná dojivost se pohybuje kolem 6000 – 7500 kg. Denní přírůstky ve výkrmu býků dosahují hodnot 1300 g a více (FRELICH, 2011).

2.4. MLÉČNÁ UŽITKOVOST

Produkce mléka je nejdůležitější hospodářská vlastnost v chovu skotu. Jedná se o složitý životní proces, při kterém dochází k přeměně přijatých živin, zejména bílkovin, tuků a glycidů na mléčné složky. Z přijatých krmiv se vrací v mléce 20 – 30 % energetické hodnoty. Dostatečný přísun energie ovlivňuje jak délku laktace, tak množství vyprodukovaného mléka (FRELICH a kol., 2011).

2.4.1 Laktace

Laktace (tvorba mléka) začíná po porodu a končí dnem zaprahnutí dojnice. Po otelení se produkce mléka postupně zvyšuje – vzestupná fáze laktace. Tato fáze trvá cca 30 – 60 dní. Poté dochází k dosažení největšího množství vyprodukovaného mléka a následuje sestupná fáze laktace, která končí zaprahnutím dojnice. Obsah tuku a bílkovin naopak v první polovině laktace klesá a v druhé polovině laktace stoupá (FRELICH a kol., 2011).

2.4.2 Vlivy působící na mléčnou užitkovost

Faktory, které ovlivňují složení a množství mléka, lze rozdělit na vnitřní a vnější. Vnitřní faktory jsou především genetické, a to genotyp (plemenná příslušnost,

užitkový typ, plemenná hodnota rodičů), fyziologie mléčné žlázy, činnost dýchací a zažívací soustavy, zdravotní stav, věk, živá hmotnost. Z vnějších faktorů je to výživa, technologie chovu, technologie dojení, lidský přístup a mikroklima stáje (LOUDA, 1999).

- **Genotyp zvířete**

  Geny se přenášejí z generace na generaci. Plemenná hodnota, která je dána přenosem genů, je nejdůležitějším nástrojem pro selekci zvířat. Plemenná hodnota rodičů podmiňuje jak dojivost, tak i obsah mléčných složek u potomstva (SKLÁDANKA a kol., 2014).

- **Plemenná příslušnost**

  Plemenná příslušnost je důležitým vlivem, který ovlivňuje dojivost a kvalitu mléka.

  Nejvyšší produkci mléka za laktaci dosahuje holštýnské plemeno. Dojnice tohoto plemene vyprodukují 8 – 12 000 kg mléka za laktaci (SKLÁDANKA a kol., 2014).

- **Věk při prvním otelení**

  S tímto vlivem souvisí i odchov jalovic. Při prvním zapuštěním by měla být hmotnost jalovice u českého strakatého skotu 420 až 450 kg. Hmotnost krav v dospělosti by měla být 650 – 750 kg. Stáří při prvním otelení by mělo být mezi 26 – 28 měsíci. Dřívější otelení se považuje za negativní a zvyšuje se frekvence obtížných porodů a mortalita telat (HŘEBEN, 2015).

- **Věk dojnice a pořadí laktace**

  Dojivost krav se s věkem zvyšuje až do 5. laktace, potom se snižuje. V ekonomicky náročných podmínkách je výhodnější docílit u dojnic maxima ve 3.-5. laktaci, protože vyššího věku se dožívá jen malý počet zvířat (FRELICH a kol., 2011).

  Vyššího věku se dožívají dojnice plemene Českého strakatého skotu, u kterých je průměrný počet laktací 3,0. U Holštýnského skotu je průměrný počet laktací 2,3 (BUCEK, 2010). Pro každé plemeno je charakteristické, v kterém věku či laktaci dosahuje maximální užitkovosti (FRELICH a kol., 2011).

- **Doba stání na sucho**

  Je to doma mezi zaprahnutím dojnice a následným otelením. Doba stání na sucho působí kladně na dojivost v následné laktaci. Dochází k obnově mléčné žlázy, mlékovodů a vemene. Vemeno potřebuje na svoji regeneraci asi 60 dní (FRELICH a kol., 2001).

- **Výživa**

  Výživa je rozhodujícím faktorem, který ovlivňuje mléčnou užitkovost. Se stoupající užitkovostí krav rostou požadavky na krmení. Nejdůležitější je výživa dojnic v první třetice laktace (BOUŠKA a kol., 2006).

  Čím bohatší je krmná dávka, tím vyšší je dojivost (HORÁK a kol., 2012)

2.4.3 Složení mléka

Kravské mléko patří mezi kaseinová mléka. Jeho barva je slabě krémová, nažloutlá vlivem karotenů. Čerstvé mléko nemá výraznou vůni, ale lehce přijímá pachy z okolí. Kravské mléko obsahuje průměrně 88 % vody a 12 % sušiny. V sušině obsahuje 3,2 – 3,6 % dusíkatých látek, 3,5 – 4,5 % tuku, 4 – 5 % sacharidů, do 1 % minerálních látek, dále vitamíny, enzymy, hormony, plyny. Aktivní kyselost mléka (pH) je 6,5 – 6,7; průměrně kolem pH 6,6 (BALAJKOVÁ, 2009).

Bílkoviny

Dle PETRIKOVIČE A SOMMERA (2003) se v mléce nachází 3,2 – 3,6 % bílkovin. Skládají se z proteinu kaseinu a syrovátkových bílkovin. Kasein tvoří 80 % a syrovátkové bílkoviny 20 %. Z hlediska stravitelnosti lze bílkoviny mléka označit za lehce stravitelné.

Tuk

Tuk vzniká syntézou mastných kyselin. Z nich je hlavním zdrojem kyselina octová, která vzniká spolu s kyselinou propionovou a máselnou enzymatickou činností mikroflóry bachoru z přijatých sacharidů z krmné dávky. Obsah tuku v mléce je okolo 3,75 % (FRELICH a kol., 2001). Mléčný tuk je v mléce rozptýlen v podobě tukových kapének. Při stání mléka dochází k samovolnému vyvstávání tuku na hladinu (ŠIMONOVÁ, 2011).

Laktóza

Laktóza je syntetizovaná z glukózy krve, která vzniká glukogenezí v játrech. V mléce je laktóza obsažena v rozmezí hodnot 4,4 – 4,7 %. Laktózu řadíme mezi disacharidy, skládá se z glukózy a galaktózy (KOPŘIVA, 2011).

Minerální a ostatní látky

Minerální látky jsou v mléce zastoupeny v rozmezí 0,65 – 0,78 %. Z minerálních látek je významný obsah vápníku, draslíku a fosforu, V malém, stopovém množství jsou zastoupeny sodík a hořčík. Z aniontů citronany, chloridy, uhličitany a sírany (KOPŘIVA, 2015).

Vitamíny jsou zastoupeny jak hydrofilní, tak lipofilní. V mléce jsou zastoupeny ve vodě rozpustné vitamíny skupiny B: B5, B2, B1, B6, PP, B12, dále je v mléce zastoupen vitamín C, biotin, inositol a kyselina listová. Z vitamínů rozpustných v tucích jsou zastoupeny vitamíny A, D, E a K (KOPŘIVA, 2015).

2.4.4 Hodnocení mléčné užitkovosti

Za objektivní hodnocení mléčné užitkovost se považuje množství mléka a jeho složek vyprodukovaných za celý život dojnice nebo v průměru za jeden den. Množství mléka, kg bílkovin, kg tuku vyprodukovaných za život dojnice je označováno jako celoživotní užitkovost (LOUDA a kol., 2000).

Chovatelé se snaží o největší zastoupení obsahu tuku a bílkovin v mléce, protože jsou to základní ukazatelé při hodnocení kvality mléka. Dalšími kontrolovanými parametry jsou SB somatické buňky, CPM celkový počet mikroorganismů a inhibiční látky.

Somatické buňky

Počet somatických buněk v mléce zobrazuje hygienickou kvalitu mléka, která odráží nejenom zdravotní stav mléčné žlázy, ale i celkový zdravotní stav dojnice. Ve zdravém stádě by počet somatických buněk neměl přeskočit 200 tisíc v 1 ml mléka. Zvýšený počet somatických buněk ukazuje horší kvalitu mléka, špatný zdravotní stav mléčné žlázy dojnic a větší výskyt mastitid (SEYDLOVÁ, 2011).

Mikroorganismy

Celkový počet mikroorganismů CPM je parametr, který charakterizuje celkovou hygienickou úroveň mléka. Zdrojem CPM v mléce mohou být kontaminované povrchy, které během dojení a skladování přijdou do styku s mlékem (DOLEŽAL a kol., 2000).

Inhibiční látky

Inhibiční látky tvoří řada cizorodých látek, jako jsou antibiotika, ostatní léčiva, desinfekční a sanitační prostředky, těžké kovy a jiné chemikálie.

Výkupní ceny mléka

V roce 2018 byla průměrná výkupní cena mléka 8,6 Kč/l, oproti roku 2017 to bylo o 0,18 Kč/l více (o 2,2 %). V roce 2019 byla průměrná výkupní cena mléka 8,84 Kč/l. Tato cena představovala také nárůst oproti roku 2018 a to o 0,24 Kč/l (o 2,7 %). V roce 2020 byla průměrná výkupní cena mléka 8,557 Kč/l. V tomto roce došlo k poklesu průměrné ceny oproti roku 2019 a to o 0,30 Kč/l (o 3,3 %).

Graf č. 1: Vývoj průměrné ceny mléka

Zdroj: https://www.agropress.cz/vykupni-ceny-mleka-na-vlne-rustu/

2.5 MASNÁ UŽITKOVOST

Masná užitkovost je po mléčné užitkovosti druhou nejvýznamnější užitkovostí skotu. Jde o přeměnu živin na maso, která je ale méně efektivní, než přeměna živin na mléko (SKLÁDANKA a kol., 2014). Je představována vlastnostmi růstu, výkrmností, efektivním zužitkováním krmiv, jatečnou hodnotou a kvalitou masa (ZAHRÁDKOVÁ a kol., 2009). MIKŠÍK a ŽIŽLAVSKÝ (1999) charakterizují masnou užitkovost jako souhrn ukazatelů výkrmnosti a souhrn ukazatelů jatečné hodnoty. Výkrmnost představuje stránku kvantitativní a jatečná hodnota stránku kvalitativní (SKLÁDANKA a kol., 2014). Masná užitkovost, vyjádřená výkrmností a jatečnou hodnotou, je ovlivněna celou řadou faktorů. Mezi nejvýznamnější se řadí plemenná příslušnost, pohlaví a kastrace, porážková hmotnost, věk a výživa (TESLÍK, 2001).

2.5.1 Výkrmnost

Výkrmnost je charakterizována spotřebou živin na tvorbu jednoho kilogramu přírůstku a dosaženým denním přírůstkem živé hmotnosti (ZAHRÁDKOVÁ a kol., 2009). Je to schopnost zvířete přeměnit krmivo na tělní tkáně, z nichž ekonomicky nejdůležitější je svalovina, která svým nutričním složením odpovídá požadavkům zákazníka (TESLÍK a kol., 2001).

2.5.2 Jatečná hodnota

Jatečná hodnota je komplexem vlastností charakterizujících kvantitativní složení jatečně upraveného těla a kvalitu masa (BUREŠ, 2014).

2.5.3 Hodnocení jakosti masa

Pro hodnocení jakosti masa se používá systém SEUROP. Tento systém je založený na zařazení jatečných těl v teplém stavu do tříd jakosti podle zmasilosti a do tříd jakosti podle protučnělosti. Systém SEUROP představuje vysoce objektivní řád hodnocení (FRELICH a kol., 2011).

Do systému SEUROP se zatřiďuje skot starší než 12 měsíců. Skot se rozděluje do kategorií:

- A – býci do 2 let věku
- B – býci nad 2 roky věku
- C – voli (kastrovaná samčí zvířata)

- D – krávy
- E – jalovice
- T – telata (do 150 kg živé hmotnosti)
- M – mladý skot

Třídy SEUROP podle stupně zmasilosti:

- S – výjimečná zmasilost
- E – vynikající zmasilost
- U – velmi dobrá zmasilost
- R – dobrá zmasilost
- O – méně dobrá zmasilost
- P – slabá zmasilosti

Třídy SEUROP podle protučnělosti:

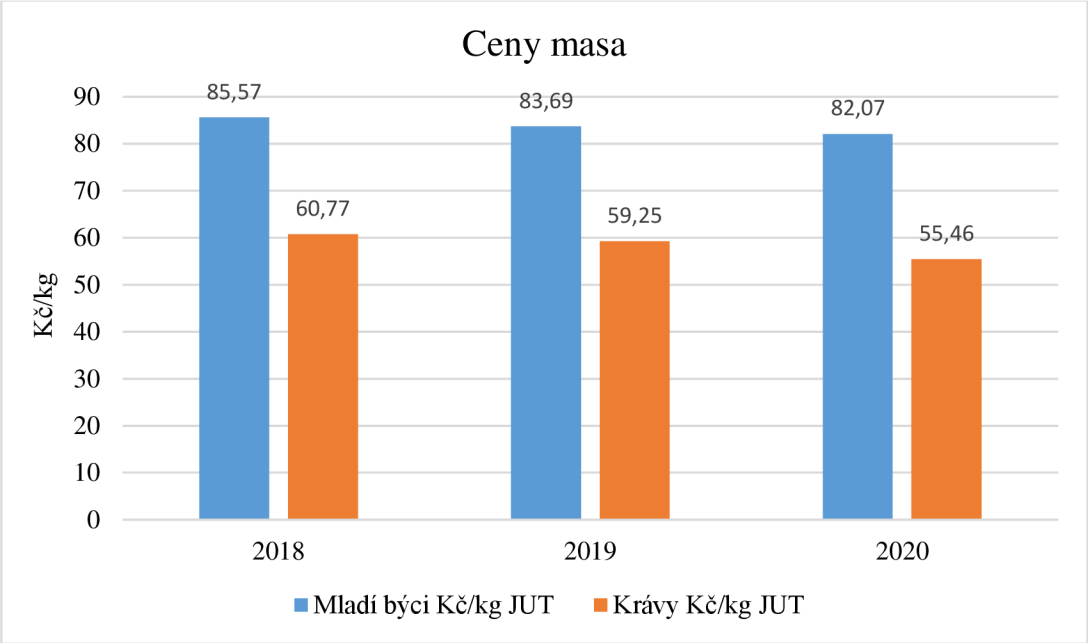
- 1 – velmi slabá protučnělost
- 2 – slabá protučnělost
- 3 – průměrná protučnělost
- 4 – silná protučnělost
- 5 – velmi silná protučnělost (STEINHAUSER a kol. 2000).

Klasifikace SEUROP poskytuje významné informace o kvalitě jatečně upravených těl, ale také zároveň představuje významný informační zdroj o skladbě jatečného těla v současnost (PULKRÁBEK, 2001).

2.5.4 Vývoj průměrných cen jatečného skotu

U mladých býků byla průměrná cena v roce 2018 85,57 Kč/kg JUT (jatečně upravené tělo). Postupem docházelo k poklesu ceny. V roce 2019 byla cena 83,69 Kč/kg JUT a v roce 2020 82,07 Kč/kg JUT. U krav byla v roce 2018 průměrná cena 60,77 Kč/kg JUT. Stejně jako u býků docházelo k poklesu ceny. V roce 2019 byla cena 59,25 Kč/kg JUT a v roce 2020 55,46 Kč/kg JUT.

Graf č. 2: Vývoj průměrných cen masa



Zdroj: https://vuzv.cz/vyvoj-cen-zivocisnych-komodit/

2.6 REPRODUKCE SKOTU

Reprodukce je důležitou součástí biologické podstaty a ekonomické efektivnosti chovu skotu. COUFALÍK (2013) uvádí, že reprodukce je základní nosný pilíř rentability každého chovu. Chovatelským cílem se již po mnoho let stává narození zdravého telete od každé krávy za jeden rok. Samozřejmostí je důraz na zdraví otelené dojnice.

K hodnocení úrovně reprodukce, který je nejdůležitějším předpokladem pro užitkovost, jsou reprodukční ukazatele. K základním reprodukčním ukazatelům patří servis perioda, inseminační interval, mezidobí, inseminační index po první a všech dalších inseminacích, březost po první a všech dalších inseminacích (DVOŘÁK a kol., 2005).

Reprodukční ukazatelé mají za úkol posoudit aspekty, jako je úspěch inseminace, management reprodukce a reprodukční výkon. V rámci hodnocení je vždy třeba diferencovaná analýza, nikoliv pouze posouzení jednoho ukazatele (MANSFELD, MARTIN, 2004).

2.6.1 Servis perioda

Je jedním z ekonomicky nejvýznamnějších ukazatelů. Udává dobu od otelení až po další zabřeznutí (NILOTPAL, 2019). V optimálním případě by mělo jít o zhruba

80 – 100 dnů. Období delší, než je běžné, může vypovídat o špatném sledování říje nebo fyziologických či zdravotních problémech. Výborné hodnoty servis periody se pohybují mezi 81 – 95 dny, vyhovující mezi 96 – 110 dny, nevyhovující v rozmezí 110 – 120 dnů a špatné jsou hodnoty nad 120 dnů (BURDYCH a kol., 2004).

2.6.2 Inseminační interval

Inseminační interval představuje počet uplynulých dní od otelení krávy až do první inseminace od porodu (STÁDNÍK a kol., 2018). Jeho délka závidí především na průběhu involuce pohlavních orgánů po porodu, na obnovení plnohodnotných ovariálních cyklů a projevu říje. Toto období trvá u většiny plemenic 5 až 6 týdnů. Inseminační interval do 75 dnů lze označit za výborný, mezi 76 – 80 dny za vyhovující, mezi 80 – 90 dny za nevyhovující a nad 90 dnů za špatný (BURDYCH a kol., 2004). BOUŠKA a kol. (2006) uvádí, že vlastní cílová hodnota tohoto ukazatele závisí na konkrétních podmínkách chovu – pokud zvířata nejsou příliš stresována užitkovostí, výživou a dalšími faktory, může být reálný cíl 50 – 65 dní.

2.6.3 Mezidobí

Mezidobí představuje počet dní mezi datem otelení a následujícím otelení. Délku mezidobí významně ovlivňuje chovatel svým managementem reprodukce (STRAPÁK a kol., 2013). Do hodnoty mezidobí se nezapočítávají zvířata, která potratila. Dobrá délka mezidobí je do 400 dnů (BOUŠKA a kol., 2006). V praxi je podle VACKA (2011) dosažení průměrné délky mezidobí 365 dnů u vysokoužitkových dojnic zpravidla nereálné. KVAPILÍK a kol. (2011) uvádí délku mezidobí 410 dnů.

2.6.4 Inseminační index

Inseminační index stanovuje počet inseminací, které jsou nutné pro zabřeznutí (SKLÁDANKA a kol., 2014). Index do hodnoty 2,0 u krav a do 1,5 u jalovic lze označit za dobrý (STÁDNÍK a kol., 2018). Z obecného hodnocení zabřezlých plemenic je možné za velmi dobrý označit index do 1,5, dobrý v rozmezí 1,6 – 1,8, nepříznivý mezi 1,9 – 2,0 a nevyhovující nad 2,0 (BURDYCH a kol., 2004).

2.6.5 Březost po 1. inseminaci

Vyjadřuje se procentem poprvé inseminovaných krav, které skutečně po první inseminaci po porodu zabřezly (LOUDA, 1999). Tato hodnota by u krav měla být vyšší než 50 %, u jalovic vyšší než 70 % (COUFALÍK, 2013).

STÁDNÍK a VACEK (2007) považují za velmi dobré zabřezávání nad 55 % a dobré nad 50 %. JEŽKOVÁ (2015) uvádí zabřezávání jalovic 82 % a krav 73 % pro České strakaté dojnice a dále bylo u krav tohoto plemene 60 %. U dojnic Holštýnského plemene je zabřezávání krav 55 % a jalovic 65 %.

2.7 EKONOMIKA CHOVU SKOTU

Sledování ekonomiky produkce je základní součástí faremního managementu dojnic a podmínkou dosažení maximálních výnosů z vynaložených vstupů (LAWSON a kol., 2004). Pro zlepšení ekonomických výsledků se vyžaduje znalost aktuálních výrobních a ekonomických ukazatelů (KVAPILÍK, 2016). PODĚBRADSKÝ (2001) tvrdí, že má-li docházet k harmonickému rozvoji stáda jako předpokladu dosažení určité úrovně intenzity výroby, je nutno definovat produkční úroveň jednotlivých kategorií zvířat, jejich užitkovost a strukturu stáda, nákladovost výroby a podmínky zpeněžování (kvalita finálních výrobků) vzhledem k situaci na trhu. Všechny tyto ukazatele tvoří harmonický soulad, vzájemně se doplňují a podmiňují a působí na finální koncovku, cíl veškerého podnikového snažení, jímž je maximalizace zisku. Za základ chovu skotu je nutno považovat mateřský organismus. Vrcholovým ukazatelem je proto zisk na průměrně chovanou krávu za rok.

Ekonomická situace na trhu směřuje chovatele k celé řadě ekonomických zásahů. Z hlediska ekonomie je vždy nutné rozhodovat se na základě faktů, údajů a čísel. Při rozhodování je nutné oprostit se od emocí a dojmů. Ukazatele výkonnosti stáda jsou při tom dobrým ukazatelem při jeho hodnocení a jsou pak i podkladem při rozhodování (KUČERA, 2009).

Pravidelná analýza výrobních a ekonomických ukazatelů, srovnávání se s podniky v odvětví i s průměrnými hodnotami celého odvětví a realizace opatření směřující k vyšší efektivitě produkce jsou nezbytné pro efektivní řízení podniku. K nejdůležitějším charakteristikám hospodaření každého podniku patří výnosy, náklady, a především výsledek hospodaření (zisk či ztráta). Znalost a pravidelná analýza těchto základních ukazatelů by měla být úkolem každého manažera

zemědělského podniku, neboť cílem každého podnikání je dosahování zisku (SYRŮČEK a kol., 2017).

2.7.1 Náklady

Náklady jsou peněžním vyjádřením spotřeby majetku, včetně opotřebení dlouhodobého majetku, živé práce (mzdy) a cizích služeb nakoupených od jiných podniků (např. veterinární služby). Náklady je nutné odlišit od peněžních výdajů, které představují úbytek peněžních fondů podniku bez ohledu na účel jejich použití (POLÁČKOVÁ a kol., 2010).

Náklady lze členit podle závislosti na objemu prováděných výkonů na variabilní a fixní. Variabilní náklady jsou přímo vázané na produkci. Jejich objem se mění s růstem intenzity a objemu výroby. Členění variabilních nákladů se částečně mění podle hodnocené komodity (sušení sena a třídění brambor, odchov telat a odchov selat apod.,). V chovu skotu patří do variabilních nákladů především náklady na krmiva, veterinární úkony, plemenářské výkony (inseminace, kontrola užitkovosti), náklady na doplnění stáda, pojištění zvířat (KVAPILÍK A SYRŮČEK, 2012).

Fixní neboli stálé náklady charakterizuje skutečnost, že se jejich výše nemění se změnou objemu výroby. Vznikají i v případě, že podnik nic nevyrábí. Do stálých nákladů se zařazují zpravidla osobní náklady (mzdové náklady, náklady na sociální a zdravotní pojištění zaměstnanců), odpisy hmotného majetku, daně, úroky z úvěrů, nájemné a pachtovné, pojištění budov a strojů a další. Tyto náklady jsou důležité k zabezpečení chodu podniku. I fixní náklady se v dlouhodobějším období mohou měnit, např. při změnách výrobní kapacity nebo při změně výrobního procesu. Například pořízení nové stáje a tím rozšíření stáda, což přináší požadavky na nové pracovní síly, zvyšují se odpisy majetku, pojištění budov (SYNEK a kol., 2007).

Kalkulace nákladů spočívá v přiřazování jednotlivých nákladů k určitému výkonu, které jsou určené pro realizaci i vnitropodnikovou spotřebu. Kalkulace vlastních nákladů je výpočetní postup, při kterém se zjišťují vlastní náklady na jednotku výrobku, tj. na jednotku výkonu, práce nebo služby (POLÁČKOVÁ, 2010).

Podle NEPLECHOVÉ a NOVÁKA (1996) může mít kalkulační vzorec v živočišné výrobě tyto položky:

- Nakoupená krmiva a steliva
- Vlastní krmiva a steliva

- Ostatní přímé náklady a služby
- Mzdové a osobní náklady
- Odpisy hmotného a nehmotného dlouhodobého majetku
- Odpisy zvířat
- Práce vlastních mechanizačních prostředků
- Opravy a udržování
- Výrobní a správní režie

Způsob ocenění skotu závisí na způsobu jeho nabytí. Účetní jednotka jej může získat nákupem nebo z vlastního chovu, v praxi se oba způsoby pořízení kombinují. Nakoupená zvířata se oceňují pořizovací cenou zahrnující cenu za zvíře samotné a vedlejší pořizovací výdaje. K oceňování příchovků (tj. narozené mládě) a přírůstků (tj. růst hodnoty zvířete prostřednictvím měření) se doporučuje použít reprodukční cenu za 1 kg při odstavu, kdy jsou běžné ceny na trhu známy. Úbytky zvířat se obvykle účtují v průměrných cenách (DVOŘÁKOVÁ, 2009).

Nejvyšší položkou ve struktuře nákladů jsou náklady na krmiva, které tvoří přibližně 35 % celkových nákladů. Druhou nejvýznamnější položkou jsou pracovní náklady, které tvoří 19 – 20 %. Dalšími náklady jsou ostatní přímý materiál, ostatní přímé náklady a služby, odpisy zvířat, pomocné činnosti a režie (POLÁČKOVÁ, 2008).

2.7.2 Výnosy

Výnosy podniku jsou peněžní částky, které podnik „získal“ z veškerých svých činností za určité účetní období bez ohledu na to, zda v tomto období došlo k jejich inkasu (SYNEK a kol., 2007). Největším výnosem nejen zemědělského podniku jsou obvykle tržby za prodej vlastních produktů, které jsou určeny objemem prodaného množství a prodejní cenou za jednotku. V odvětví chovu skotu se jedná zejména o tržby za prodej mléka a jatečných zvířat.

Významnou položkou ve výnosech zemědělských podniků jsou také dotace. Podle SEDLÁČKA a kol. (2012) účel dotací spočívá v podpoře veřejně prospěšných aktivit. Tím je chápáno zachování životaschopného společenství ve venkovských oblastech, zachování krajiny, využívání zemědělské půdy, udržitelné zemědělské systémy a podpora pro jejich ekonomický růst. Po vstupu České republiky do Evropské unie jsou zemědělcům nabízeny evropské dotační programy, které jsou

doplněny národními dotačními programy. Evropské dotační programy spolu s národními doplňkovými platbami administruje a vyplácí Státní zemědělský intervenční fond.

V České republice se při zjišťování příjmů z chovu dojnic uplatňují různé varianty. Běžné je odečítání tzv. vedlejších výrobků (narozená telata, statková hnojiva, zkrmené mléko) od nákladů, jindy jsou zohledňovány pouze nákupní ceny mléka bez příplatků a dotací, podrobné příjmy jsou často hodnoceny na podnikové úrovni, někdy se na krávu a na litr mléka přepočítávají různé podpory a dotace (KVAPILÍK, 2010). Stejně jako u nákladů se i u výnosů sestavuje kalkulační vzorec, který může podle POLÁČKOVÉ a kol. (2010) obsahovat v živočišné výrobě tyto položky:

- Tržby za produkty živočišné výroby, chovná a jatečná zvířata
- Tržby za vedlejší produkty živočišné výroby
- Dotace a podpory
- Ostatní výnosy živočišné výroby
- Výnosy celkem

2.7.3 Výsledek hospodaření

Výsledek hospodaření tvoří rozdíl mezi výnosy a náklady. Pokud jsou výnosy větší než náklady, vzniká zisk. Jsou-li větší náklady než výnosy, jedná se o ztrátu. Podniky jakéhokoliv výrobního zaměření sledují určitý cíl (výsledek), kterého má podnik dosáhnout. Primárním cílem každé firmy je maximalizovat zisk (SYNEK a kol., 2002). Jsou dva základní způsoby zvyšování zisku – snižování nákladů (zvyšování hospodárnosti) a zvyšování výnosů. Pro zvyšování zisku je potřebné snižovat vlastní náklady nebo zvyšovat cenu produkce (KUČERA, 2002). Chovatel má velmi omezenou možnost zvyšovat cenu svých produktů. Například u mléka může ovlivnit cenu pouze obsahem bílkovin, tuku a obsahem močoviny v mléce (KVAPILÍK, 2012).

2.7.4 Spotřeba živočišných produktů v ČR

Živočišné produkty hrají ve výživě člověka důležitou roli, a to především svým obsahem živin, vitamínů, minerálů. Podle statistik sní každý Čech ročně průměrně 83,2 kg masa. Největší spotřeba je masa vepřového, a to 43 kg, hovězího 9,1 kg, drůbežího 29 kg. Spotřeba hovězího masa byla v roce 2019 o 3,7 % vyšší, než v roce 2018.

Spotřeba mléka a mléčných výrobků (bez másla) byla v roce 2019 249 kg na osobu a rok. Je to nárůst oproti roku 2018 o 3,2 kg. Nejvíce spotřebovanými mléčnými výrobky byly konzumní kravské mléko, přírodní sýry, tavené sýry a tvaroh (ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2019).

3. Materiál a metodika

Cílem diplomové práce bylo zhodnocení úrovně chovu skotu ve vybraném zemědělském podniku, analýza chovatelských a ekonomických ukazatelů, vyhodnocení výsledků a navržení opatření, která povedou ke zlepšení ekonomické efektivnosti chovu.

V Zemědělském družstvu Budíškovice byly analyzovány všechny chované kategorie skotu (telata, jalovice, dojnice a býci) v letech 2018, 2019 a 2020. U chovu dojnic byly použity výsledky analýzy kvality a množství prodaného mléka, kdy bylo sledováno:

- dojivost
- % tuku
- % bílkovin
- somatické buňky
- celkový počet mikroorganismů.

V analýze reprodukce byly sledovány ukazatele:

- délka servis periody
- % zabřeznutí po 1. inseminaci
- % zabřeznutí po všech inseminacích
- inseminační index
- inseminační interval
- délka mezidobí

V odchovu telat se sledoval:

- počet živě narozených telat
- počet mrtvě narozených telat
- prodej
- úhyn
- přírůstek

U jalovic se sledovaly:

- přírůstek
- březost po 1. inseminaci
- březost po všech inseminacích
- inseminační index
- věk při prvním otelení.

Ve výkrmu býků byly sledovány ukazatele – věk při porážce, živá hmotnost, hmotnost JUT, jatečná výtěžnost a zatřídění dle systému SEUROP.

U všech sledovaných kategorií byla v závěru provedena ekonomická analýza, která spočívala ve zhodnocení nákladů na chov dané kategorie. Bylo použito následující členění nákladů:

1. Nakoupená krmiva a steliva
2. Vlastní krmiva a steliva
3. Ostatní nakoupený materiál
4. Ostatní přímé náklady a služby
5. Mzdové a osobní náklady
6. Odpisy dlouhodobého majetku
7. Odpisy zvířat
8. Vnitropodnikové služby
9. Celkové režijní náklady

Ke stanovení vlastních nákladů byl použit odpočet vedlejších výrobků, které vznikají současně s výrobkem hlavním. Jde o produkci hnoje, kejdy, narozená telata, netržní mléko a prodej vyřazených zvířat.

Do výnosů byly hlavně u chovu dojnic hodnoceny tržby za mléko a u výkrmu býků tržby za maso. Ze zjištěných nákladů a výnosů byl vypočítán zisk na jednotku výrobku, míra rentability a hospodářský výsledek. Byly použity následující vzorce:

Zisk na jednotku výrobku = realizační cena – náklady na jednotku výrobku

Míra rentability = (realizační cena – náklady) * 100

Hospodářský výsledek = výnosy – náklady

3.1 CHARAKTERISTIKA PODNIKU

3.1.1 Forma podnikání

Zemědělské družstvo Budíškovice se nachází v Jihočeském kraji v okrese Jindřichův Hradec. Vzniklo v roce 1992 na ustavující schůzi. Družstvo hospodaří v katastrálních územích obcí Borová, Budeč, Horní Slatina, Vesce, Budíškovice, Manešovice, Třebětice, Ostojkovice a Báňovice na výměře 1669 ha zemědělské půdy. Všechny pozemky se nachází v nadmořské výšce od 450 do 510 m n.m. a řadí se do bramborářské výrobní oblasti. Podnik se specializuje na rostlinnou i na živočišnou výrobu.

3.1.2 Zaměstnanecká struktura

V posledních letech dochází ke snižování počtu pracovníků. Je to zapříčiněno především odchodem starších pracovníků do důchodu a nezájmem mladých lidí o práci v zemědělství. Příčinou nezájmu mladých generací o práci v zemědělství je především platové ohodnocení, které je oproti průmyslové výrobě (např. automobilový průmysl) podstatně nižší. Další příčinou snižování počtu zaměstnanců je modernizace, která se projevuje jak v rostlinné (výkonné stroje), tak i v živočišné výrobě (moderní dojící zařízení).

V roce 2018 v podniku pracovalo 68 zaměstnanců, v roce 2020 už jen 57. Největším problémem je nezájem mladých lidí o práci v zemědělství, a to nejenom ve sledovaném podniku, ale ve všech zemědělských podnicích. Z tabulky číslo 3 je patrné, že nejvíce zaměstnanců v Zemědělském družstvu Budíškovice již dosáhlo věku 40 a více let. Celkem je tedy v podniku 57 zaměstnanců, z toho je 37 mužů a 20 žen. Tento počet je stálý celý rok.

Tabulka 2: Počet zaměstnanců podle věkových kategorií k 31. 12. 2020

POHLAVÍ	Věk					Celkem
	do 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	
Muži	0	4	8	13	12	37
Ženy	1	4	4	6	5	20
Celkem	1	8	12	19	17	57

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

Průměrná mzda v Zemědělském družstvu Budíškovice byla v roce 2018 28 513 Kč, v roce 2019 se zvýšila na 33 392 Kč a v roce 2020 opět narostla na 34 230 Kč měsíčně.

Tabulka 3: Vývoj počtu zaměstnanců a průměrné mzdy

Mzdy a zaměstnanci	Rok		
	2018	2019	2020
Průměrný počet zaměstnanců	68	60	57
Mzdové náklady v tis. Kč	19389	20035	19511
Průměrná mzda v Kč	28513	33392	34230

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

3.1.3 Ekonomické výsledky

V tabulce číslo 4 jsou uvedené výsledky hospodaření v letech 2018, 2019 a 2020. Ve všech letech Zemědělské družstvo Budíškovice dosáhlo zisku. Zisk se od roku 2018 výrazně zvyšuje, a to díky nově zvolenému vedení družstva, které svými pracovními schopnostmi dokázalo výrazně zvýšit zisk.

Tabulka 4: Výsledek hospodaření [tis. Kč]

Rok	2018	2019	2020
Výsledek hospodaření	4 400 544	9 853 807	9 868 009

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

3.1.4 Rostlinná výroba

Rostlinná výroba se specializuje na výrobu obilovin, řepky a konzervovaných krmiv pro potřeby živočišné výroby. Družstvo pěstuje 550 ha obilovin, z toho 450 ha pšenice a 100 ha ječmene, dále 200 ha řepky ozimé. Na ostatních pozemcích pak pěstuje pícniny a krmné plodiny jako kukuřici, vojtěšku, žito a trvalé travní porosty pro potřeby živočišné výroby.

Tabulka 5: Pěstované plodiny v hektarech

PLODINA	2018	2019	2020
Louky	181,02	179,78	179,67
Kukuřice	480,36	508,47	500,31
Pšenice ozimá	432,05	419,36	413,69
Řepka ozimá	252,68	216,26	205,78
Vojtěška	179,35	201,40	211,17
Ječmen ozimý	55,62	108,83	97,39
Ječmen jarní	54,69	-	-
Trávy na orné půdě	15,03	15,03	14,99
Jetelotrávy	9,40	6,31	6,07
Hrách	-	2,41	24,92
Celkem	**1660,20**	**1657,85**	**1653,99**

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

3.1.5 Živočišná výroba

Hlavní činností živočišné výroby je chov skotu, hlavně chov dojnic, výkrm skotu a okrajově i výkrm kuřat. Výkrm kuřat probíhá na farmě v Horní Slatině a ročně se v drůbežárně vyprodukuje 6 – 7 turnusů při zástavu 18 000 ks brojlerů.

Družstvo chová 1731 ks skotu, z toho je 648 ks dojnic, 346 ks telat do odstavu, 287 ks telat od odstavu, 117 ks jalovic od 6. měsíce věku, 113 ks jalovic od 3. měsíce březosti a 226 ks býků od 6. měsíce věku. V družstvu se chovají dojnice plemene holštýnského, montbeliarde, českého strakatého skotu, jersey a kříženci těchto plemen.

Chov skotu je uskutečňován na několika farmách. Na farmě v Budíškovicích probíhá chov vysokoprodukčních dojnic, chov telat a chov mladých býčků. Celkem se zde nachází okolo 340 ks dojnic ustájených ve volné boxové stáji. Dojícím zařízením je paralelní dojírna a dojení probíhá dvakrát denně. Suchostojné dojnice, vysokobřezí jalovice a porodna se nachází v samostatné stáji s technologií hluboké podestýlky.

Dále je v Budíškovicích ustájeno 60 ks telat ve venkovních individuálních boxech a 60 ks býčků do 6.měsíce věku, ti jsou ustájeni na hluboké podestýlce ve volných skupinových boxech. Napájení telat je ruční. Není využito automatické krmení telat.

Na farmě v Třeběticích probíhá také chov vysokoprodukčních dojnic, chov telat a chov mladých jalovic do 6. měsíce věku. Zde se chová přibližně stejný počet kusů zvířat jako na farmě v Budíškovicích. Produkční dojnice jsou ustájeny ve volné boxové stáji s denním přistýláním a odklízením hnoje. Dojení probíhá dvakrát denně na rybinové dojírně. Na hluboké podestýlce jsou ustájeny krávy v přípravě na porod, vlastní porodna a skupina krav těsně po otelení.

Třetím střediskem chovu skotu je farma Ostojkovice, která se zaměřuje na výkrm býků a odchov jalovic. Zvířata jsou ustájena ve 4 stájích. Býčci do jednoho roku věku jsou umístěni v jedné stáji a po dovršení jednoho roku věku se přesouvají do výkrmny. Jalovice jsou také ustájeny ve dvou stájích. První stáj je do věku 14 měsíců (tedy do zapouštění), pak se přesouvají do odchovny jalovic, kde probíhá zapuštění, kontrola březosti a jalovice zde setrvávají do 7. měsíce březosti. V tomto stádiu březosti se přesouvají do produkčních kravínů.

Od roku 2014 provozuje družstvo bioplynovou stanici. Hlavním důvodem její výstavby byla návaznost na živočišnou výrobu. Fungování bioplynové stanice je ze 70 % tvořeno denním vývozem hnoje a močůvky. Zbylých 30 % tvoří siláž, skrývky silážních jam, zbytky z krmných chodeb a odpad z čističky obilovin. Bioplynová stanice je umístěna v obci Budíškovice. Je ekonomicky přínosná díky maximálnímu využití odpadního tepla, a to jak pro vlastní využití (dílny, kanceláře, dojírna, suška obilovin), tak i pro obyvatele obce (rodinné domy, škola, školka, bývalý domov seniorů).

Tabulka 6: Stavy zvířat k 31. prosinci [ks]

KATEGORIE	2018	2019	2020
Telata do odstavu	324	320	346
Telata do 6 měsíců	262	250	287
Jalovice	169	169	117
Vysokobřezí jalovice	127	112	113
Dojnice	660	652	648
Býci	256	244	226
Celkem	1798	1747	1737

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

4. Výsledky a diskuze

4.1 ODCHOV TELAT

Úspěšný odchov telat určuje významnou měrou budoucí užitkovost dospělých zvířat. Proto je třeba tomuto období věnovat zvýšenou pozornost a dosáhnout zdravých telat, která rostou a vyvíjejí se podle chovatelských představ. Výživa, veterinární a mzdové náklady jsou investicemi do těchto telat. Správný odchov a zvládnutá technologie chovu mohou významně tyto náklady snižovat. Minimalizace ztrát, až již mluvíme o úhynech zvířat, sníženém přírůstku nebo o nedostatečném vývinu telat, jsou chovatelovou prioritou (BOUŠKA, 2006)

Telata jsou důležitou kategorií skotu chovanou v Zemědělském družstvu Budíškovice. Jsou nejen vedlejším výrobkem při produkci mléka, ale jalovičky ovlivňují budoucí výrobu mléka, celkovou kvalitu stáda a býčci jsou zdrojem kvalitní výroby masa.

4.1.1 Ustájení

Telata se ve sledovaném podniku chovají na dvou farmách – v Třeběticích a v Budíškovicích. Dojnice se při blížícím se porodu přemisťují do porodny. Je to stáj, která je určená pro krávy před otelením. V Třeběticích je tato stáj umístěna blízko dojírny a je tak zajištěn stálý dohled a kontrola nad telením a narozenými telaty. V Budíškovicích je z technických důvodů porodna umístěna na jiném místě než dojírna, a tak není zajištěn stálý dohled nad telením. Po narození jsou telata napojena kvalitním mlezivem po oddojení matky a osušená se přemisťují do venkovních individuálních řádně vydezinfikovaných boxů. Boxy jsou vystlané slámou a o telata se starají ošetřovatelky dojnic. Do 5. dne po narození dostávají telata mlezivo oddojené od matky a od 6. dne dostávají startér, vodu a dvakrát denně nativní mléko, které se okyseluje. Do 1 měsíce věku telat probíhá odrohování jaloviček, a to chemickou metodou – hydroxidem sodným. Podle GOTTARDO et al. (2011) a COZZI et al. (2016) je odrohování skotu běžnou chovatelskou praxí na mléčných farmách po celém světě. Důvodem k odrohování je zajištění větší bezpečnosti pro personál a snížení rizika vzájemného poranění zvířat.

Ve venkovních individuálních boxech zůstávají jalovičky 21 dní a býčci 1,5 měsíce. Po této době se převáží býčci do teletníku v Budíškovicích a jalovičky do teletníku v Třeběticích. V obou teletnících je hluboká podestýlka. V Třeběticích byl teletník v roce 2007 rekonstruován. Telata jsou zde umístěna ve volných skupinových

boxech. Ve skupinách jsou přibližně stejně stará telata a maximální počet telat ve skupině je 15. Celkem je v teletníku umístěno 135 jaloviček. Jsou krmeny sušeným mlékem z krmných automatů a ve věku 2,5 měsíce přechází na rostlinnou výživu. Samozřejmostí jsou vyhřívané napáječky, aby byl zajištěn nepřetržitý přístup k vodě.

V Budíškovicích jsou býčci umístěni také ve volných skupinových boxech. Odchov zde probíhá podobně jako v Třeběticích s tím rozdílem, že zde nejsou krmné automaty a býčci jsou krmeni nativním mlékem ručně do koryt. Počet býčků v teletníků v Budíškovicích je 110.

Ve věku 6 měsíců se jalovičky i býčci převážejí na farmu do Ostojkovic. Zde probíhá výkrm býčků, odchov jalovic a jejich zapuštění.

4.1.2 Technika krmení a krmné dávky

Po narození jsou telata napojena kvalitním mlezivem z láhve, většinou se jedná o oddojené mlezivo matky, ale využívá se i zamražené kvalitní mlezivo. Podle DAVÍDKA (2010) je mlezivo výborné médium pro růst bakterií. Základní pravidlo pro zacházení s mlezivem je pravidlo 20 minut, což znamená, že se obsah bakterií kolostra uskladněného v nevhodných podmínkách každých 20 minut zdvojnásobí. Je proto důležité dbát na šetrné a správné zacházení s mlezivem. Po přemístění do venkovních individuálních boxů jsou ještě do 5. dne telata krmena mlezivem. Od 6. dne dostávají startér, který slouží ke správnému rozvoji předžaludků, a dvakrát denně se telatům podává odpadní okyselené mléko. Mléko se okyseluje přípravkem na bázi kyseliny citronové (Milkicid). Mléko se telatům podává teplé (40°C).

V teletníku v Třeběticích jsou jalovičky krmeny mléčnou krmnou směsí z automatů. Každá jalovička má na sobě obojek s číslem. Podle věku zvířete se určuje denní dávka mléčné krmné směsi. Jalovičky si chodí samy k mléčným automatům. Dále mají k dispozici vyhřívané napáječky s vodou, startér, seno a od 2. měsíce věku také konzervovaná krmiva (siláž). V 5 měsících věku jsou převáženy k dalšímu odchovu na farmu do Ostojkovic.

V teletníku v Budíškovicích jsou býčci krmeni odpadním okyseleným mlékem. Mléko je naléváno do koryt. Je zde zajištěn nepřetržitý přístup k vodě díky napáječkám. Dále dostávají seno, startér a siláž, aby došlo k postupnému přechodu na rostlinnou výživu. V 5 měsících věku se převáží na farmu do Ostojkovic k výkrmu.

4.1.3 Chovatelské ukazatele

V podniku se ročně narodí přes 700 kusů telat. Úspěšný odchov telat závisí na mnoha faktorech – zdravotním stavu, úhynu, délkou odchovu a také na přírůstku.

V tabulce číslo 7 je zdokumentován průběh odchovu telat v letech 2018 – 2020. V Zemědělském družstvu Budíškovice se v roce 2018 narodilo celkem 736 kusů telat, z toho bylo 57 telat mrtvě narozených. V roce 2019 se telat narodilo 726, z toho 72 mrtvě narozených a v roce 2020 se narodilo 727 telat, z toho 79 mrtvě narozených. V roce 2020 je počet mrtvě narozených telat nejvyšší s podílem téměř 11 %. Důvodem vysokého počtu mrtvě narozených telat je hlavně nepřítomnost ošetřovatelů v nočních hodinách, tím není zajištěna pomoc při komplikovaných porodech. Opatřením pro snížení počtu mrtvě rozených telat by mohlo být zaměstnání nočního hlídače, který by poskytl pomoc při komplikovanějších porodech, nebo zařízení kamerového systému, které by ušetřilo pracovní náklady na nočního hlídače a zároveň nahradilo jeho práci. Dále je z tabulky číslo 7 patrné, že je v podniku velké procento úhynu telat. V roce 2018 to bylo nejvíce, a to 11 %. Důvodů pro úhyn telat může být více, ale zootechnici se přiklání k pozdnímu podání mleziva po narození a nedostatečnou péčí o narozená telata. Proto by se do budoucna měla provést opatření, jako například již výše zmíněný kamerový systém nebo noční hlídač, který by dohlídl na včasné podání mleziva a správné ošetření telat po porodu, tato opatření by mohla snížit procento úhynu telat v příštích letech.

Dobrých výsledků v odchovu telat dosahuje přírůstek. V tabulce číslo 7 jsou uvedeny přírůstky telat ve sledovaném podniku v porovnání s celorepublikovými daty. Z tabulky vyplývá, že ve všech třech sledovaných letech dosahuje ZD Budíškovice lepších výsledků než průměr populace. Největší rozdíl byl v roce 2019, kdy byl přírůstek telat dle ÚZEI 0,85 a přírůstek ve sledovaném podniku 1,06 – tedy o téměř 25 % více.

Tabulka 7: Ukazatele odchovu telat 2018 – 2020

TELATA	2018	2019	2020
Telata narozená kravám [ks]	507	470	469
Telata narozená jalovicím	229	256	258
Celkem narozených telat	736	726	727
Živě narozených telat	678	654	648
Mrtvě narozených telat	57	72	79
Nutná porážka	X	X	X
Úhyn [ks]	75	51	54
Úhyn [%]	11	7,7	8,3
Počet krmných dní	109795	106758	108147
Celkový přírůstek [kg]	101132	113560	96727
Přírůstek [kg na den]	0,92	1,06	0,89
Přírůstek ÚZEI [kg na den][2]	0,85	0,85	0,86

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

4.1.4 Rozbor výnosů a nákladů

Jalovičky jsou v podniku chovány na reprodukci a obnovu stáda a býčci jsou vykrmeni a prodávání v porážkové hmotnosti, proto se v ZD Budíškovice telata neprodávají. V kalkulaci se počítá tedy pouze s náklady a jediným výnosem je produkce hnoje. Rozbor jednotlivých nákladových položek zobrazují tabulky číslo 9, 10 a 11. Nejvyšších nákladů dosahují náklady na krmiva a steliva. Vzhledem k tomu, že si ZD Budíškovice samo vyrábí krmné směsi, tak jsou vyšší náklady na vlastní krmiva a steliva než na nakoupená. Při porovnání celkových vlastních nákladů a nákladů dle ÚZEI je zřejmé, že ve všech letech měl podnik vyšší náklady na odchov telat.

Tabulka 8: Rozbor nákladů 2018 [Kč]

TELATA 2018	Náklady celkem	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI/KD[2]
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	1300962	11,84	12,86	14,20	14,09
Vlastní krmiva a steliva	3928068	35,78	38,84	42,87	13,11
Ostatní nakoupený materiál	1790177	16,30	17,70	19,54	2,33
Ostatní přímé náklady a služby	272851	2,48	2,69	2,98	2,59
Materiál a služby celkem	**7292058**	**66,41**	**72,10**	**79,59**	**32,12**
Mzdové a osobní náklady	1251568	11,40	12,37	13,66	13,82
Odpis dlouhodobého majetku	109164	0,99	1,08	1,19	1,24
Vnitropodnikové služby	509441	4,64	5,03	5,56	9,39
Režijní náklady celkem	**1870173**	**17,03**	**18,49**	**20,41**	**24,46**
Náklady celkem	**9162231**	**83,45**	**90,60**	**100**	**56,58**
Odpočet vedlejšího výrobku (hnůj)	155640	1,41	1,53	x	1,25
Vlastní náklady	**9006591**	**82,03**	**89,06**	x	**55,33**
Náklady na kg přírůstku ÚZEI[2]			**65,37**		

Zdroj: vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

Z tabulky číslo 8 je patrné, že nejvýznamnější skupinou nákladů pro odchov telat jsou vlastní krmiva a steliva. V roce 2018 tato skupina nákladů na krmný den činila 35,78 Kč což je v porovnání s náklady dle ÚZEI o 173 % více.

Celkové náklady na odchov telat byly v roce 2018 vyšší o 16,66 Kč na krmný den v porovnání s výsledky ÚZEI. Při počtu 109795 krmných dní je to o 1 829 184,- Kč více než náklady dle šetření ÚZEI.

Tabulka 9: Rozbor nákladů 2019 [Kč]

TELATA 2019	Náklady celkem	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI/KD[2]
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	1723256	16,14	15,17	22,20	14,58
Vlastní krmiva a steliva	3070172	28,76	27,03	39,55	13,03
Ostatní nakoupený materiál	183580	1,72	1,62	2,36	2,78
Ostatní přímé náklady a služby	255072	2,39	2,25	3,29	2,88
Materiál a služby celkem	**5232080**	**49,01**	**46,07**	67,39	**33,27**
Mzdové a osobní náklady	1739557	16,29	15,32	22,41	13,84
Odpis dlouhodobého majetku	109164	1,02	0,96	1,41	1,36
Vnitropodnikové služby	682843	6,39	6,01	8,80	8,48
Režijní náklady celkem	**2531564**	**23,71**	**22,29**	32,61	**23,68**
Náklady celkem	**7763644**	**72,72**	**68,36**	100	**56,95**
Odpočet vedlejšího výrobku (hnůj)	174660	1,63	1,53	x	1,24
Vlastní náklady	**7588984**	**71,08**	**66,82**	x	**55,71**
Náklady na kg přírůstku ÚZEI[2]			**65,41**		

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

Podobné výsledky jsou i z roku 2019. Z tabulky číslo 9 je patrné, že nejvyšší nákladovou položkou pro odchov telat v roce 2019 byly, stejně jako v roce 2018, náklady na vlastní krmiva a steliva. Tento náklad převyšoval výsledek z šetření ÚZEI o 15,73 Kč na krmný den, což je o 120 % více.

Tabulka 10: Rozbor nákladů 2020 [Kč]

TELATA 2020	Náklady celkem	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI/KD[2]
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	1407728	13,01	14,55	20,25	14,99
Vlastní krmiva a steliva	2655275	24,55	27,45	38,19	13,83
Ostatní nakoupený materiál	192661	1,79	1,99	2,77	2,70
Ostatní přímé náklady a služby	356953	3,30	3,69	5,13	2,88
Materiál a služby celkem	**4612617**	**42,65**	**47,48**	**66,35**	**34,4**
Mzdové a osobní náklady	1829775	16,91	18,91	26,32	14,42
Odpis dlouhodobého majetku	109164	1,01	1,13	1,57	1,36
Vnitropodnikové služby	400357	3,70	4,14	5,76	9,34
Režijní náklady celkem	**2339296**	**21,63**	**24,18**	**33,65**	**25,12**
Náklady celkem	**6951913**	**64,28**	**71,87**	**100**	**59,52**
Odpočet vedlejšího výrobku (hnůj)	151200	1,40	1,56	x	1,37
Vlastní náklady	**6800713**	**62,88**	**70,31**	**x**	**58,15**
Náklady na kg přírůstku ÚZEI[2]			**66,97**		

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

Stejně jako v letech 2018 a 2019, tak i v roce 2020 představuje skupina vlastních krmiv a steliv nejvíce nákladnou skupinu nákladů pro odchov telat. Jak můžeme vidět v tabulce číslo 10, tak celkové náklady na odchov telat byly i v roce 2020 vyšší než náklady z výsledků šetření ÚZEI.

4.1.5 Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení

Zemědělské družstvo Budíškovice vykazuje v letech 2018, 2019 i v roce 2020 vyšší náklady na KD u telat, než vychází z šetření ÚZEI. Nejvyšší jsou náklady na vlastní krmiva, což je způsobeno vyráběním vlastních krmných směsí.

Vysoké náklady na vlastní krmiva mohou být zapříčiněny nedostatečnou kvalitou, špatným zacházením s krmivy (vyskladňování, manipulace), kdy dochází k jejich znehodnocení. Další příčinou může být i plýtvání krmivy, nedodržování krmných dávek a v neposlední řadě také vnitropodniková cena krmiv. Krmiva se v Zemědělském družstvu Budíškovice oceňují vnitropodnikovou cenou, kterou si podnik sám stanovil a je již delší dobu neměnná (nezohledňuje aktuální tržní ceny krmiv), což způsobuje nepřesnosti ve výsledku hospodaření. Pro přesnější výsledky hospodaření by se měl podnik zaměřit na správné oceňování krmiv podle skutečně vynaložených nákladů na produkci. Podle SYRŮČKA a kol. (2017) by se vlastní krmiva měla oceňovat ve vlastních nákladech výroby, tj. cena krmiva by měla být tvořena skutečně vynaloženými náklady na produkci.

V souvislosti s výše uvedenými výsledky, je důležité se zmínit i o účtování v podniku. V Zemědělském družstvu Budíškovice se náklady neúčtují podle kategorií, ale podle stájí. Z tohoto důvodu jsou náklady na odchov telat ve sledovaném podniku velmi vysoké. Do nákladů telat jsou zahrnuty částečně i náklady na odchov mladých býků a mladých jalovic. Proto jsou náklady na odchov jalovic a výkrm býků nízké a náklady na odchov telat vysoké. Zemědělské družstvo Budíškovice se ale ekonomicky nezaměřuje na jednotlivé kategorie chovu skotu, ale na chov skotu jako takový. Z účetních podkladů je proto téměř nemožné zjistit reálné náklady na odchov jednotlivých kategorií.

4.2. ODCHOV JALOVIC

Jalovice jsou další důležitou kategorií skotu chovanou v ZD Budíškovice. Jejich odchov má důležitý vliv na budoucnost podniku. Jalovice jsou totiž důležité pro budoucí výrobu mléka a reprodukci stáda. Celkem je v podniku více jak 115 kusů chovných jalovic a téměř stejný počet jalovic vysokobřezích. Jalovice se chovají na farmě v Ostojkovicích.

4.2.1 Ustájení

V 5 měsících věku jsou jalovice převáženy z teletníku z Třebětic na farmu do Ostojkovic. V Ostojkovicích jsou umístěny ve volných skupinových boxech po 25 kusech. V ustájení jalovic se využívá hluboká podestýlka. V Ostojkovicích jsou jalovice rozděleny do dvou skupin – na chovné a na vysokobřezí jalovice. Chovné jalovice jsou zde od 5. měsíce věku do 1 roku. Poté se přemisťují do odchovny jalovic, která se nachází také na farmě v Ostojkovicích. Zde probíhá inseminace a kontrola březosti. V 6. měsíci březosti se vysokobřezí jalovice převáží zpět do kravínů – do Třebětic a do Budíškovic. Převoz jalovic musí proběhnout nejpozději 2 měsíce před otelením – důvodem je aklimatizace jalovic na nové podmínky chovu.

Tento systém odchovu jalovic je poměrně náročný, jak pro chovatele, kteří musí zajistit převoz jalovic z jednotlivých stájí, tak i pro zvířata, protože jsou pro ně převozy stresově náročné situace. Navíc si zvířata musí zvykat na nové prostředí, na jiné ošetřovatele a v neposlední řadě si musí utvářet častěji novou stádovou hierarchii. Vzhledem ke kapacitním možnostem jednotlivých farem je ale tento systém odchovu jalovic jediným řešením v daném podniku.

4.2.2 Technika krmení a krmné dávky

Krmivo je jalovicím zakládáno krmným vozem dvakrát denně do krmných žlabů. Důležité je pro jalovice kvalitní krmivo založené na dostatečném množství sena. Kromě sena dostávají jalovice i travní senáž a siláž. Složení a velikost krmné dávky je stanovena tak, aby bylo dosaženo optimálního přírůstku jalovic. Přírůstky jalovic jsou uvedeny v tabulce číslo 11.

Tabulka 11: Ukazatele odchovu jalovic

UKAZATEL		2018	2019	2020
Počet krmných dní	**Do 5. měsíce březosti**	111430	107729	104985
	VBJ	47762	46063	50871
Průměrné denní přírůstky jalovic do 5. měsíce březosti		0,79	0,80	0,74
Celkový přírůstek (kg)		88045	86152	78102

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

Tělesná hmotnost je jedním z hlavních kritérií při prvním zapouštění jalovic. Optimální přírůstek by se měl pohybovat mezi 700 – 900 g za den (ZINK, 2010). Jak je patrné z tabulky číslo 12, tak přírůstky jalovic ve všech sledovaných letech odpovídají požadovaným přírůstkům.

4.2.3 Reprodukční ukazatele

Z tabulky číslo 12 je zřejmé, že sledovanými ukazateli jsou: věk při prvním otelení, březost po 1. inseminaci, březost po všech inseminacích a inseminační index. Výsledky jsou porovnávány s průměrem populace skotu v ČR.

Prvním sledovaným údajem byl věk při prvním otelení. Námi sledované stádo dosáhlo ve všech letech 2018, 2019 i 2020 lepších výsledků než populace.

Dalšími ukazateli jsou březost po 1. inseminace, březost po všech inseminacích a inseminační index. Ve všech těchto ukazatelích v celém sledovaném období dosáhlo družstvo lepších výsledků, než je průměr populace skotu v ČR. Dobré výsledky reprodukčních ukazatelů jalovic jsou zapříčiněny především důslednou prací ošetřovatelů.

Tabulka 12: Reprodukční ukazatele jalovic

UKAZATEL	2018		2019		2020	
	Stádo [1]	**Populace** [2]	**Stádo** [1]	**Populace** [2]	**Stádo** [1]	**Populace** [2]
Věk při 1. otelení [dny]	748	**773**	747	**769**	757	**774**
Březost po 1. inseminaci [%]	66,4	**61,2**	66,7	**61,2**	71,7	**59,9**
Březost po všech inseminacích [%]	62,9	**58,3**	66,8	**58,1**	70,2	**57,4**
Inseminační index	1,5	**1,6**	1,4	**1,6**	1,4	**1,6**

[1]Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: Ročenky chovu skotu 2018, 2019, 2020

4.2.4 Rozbor nákladů a výnosů

Stejně jako u telat, jsou jalovice další netržní kategorií skotu v ZD Budíškovice. Je tedy počítáno pouze s položkou náklady, kategorie jalovic nevytváří přímý zisk, protože se z podniku jalovice neprodávají. Jsou zde chovány jako budoucí plemenný materiál. Rozbor jednotlivých nákladových položek zobrazují tabulky 13, 14 a 15. Výsledky jsou stejně jako u telat porovnávány s výsledky nákladového šetření dle ÚZEI.

Tabulka 13: Rozbor nákladů na odchov jalovic 2018

JALOVICE 2018	Náklady celkem [Kč]	Podnikový náklad [Kč] na		Podíl druhů nákladů [%]	Náklady [Kč] dle ÚZEI/KD[2]
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	19583	0,12	0,22	0,73	4,84
Vlastní krmiva a steliva	1161050	7,29	13,19	43,73	18,51
Ostatní nakoupený materiál	16798	0,11	0,19	0,63	3,01
Ostatní přímé náklady a služby	302141	1,90	3,43	11,38	3,24
Materiál a služby celkem	**1499572**	**9,42**	**17,03**	56,48	**29,6**
Mzdové a osobní náklady	392568	2,47	4,46	14,79	11,59
Odpis dlouhodobého majetku	115248	0,72	1,31	4,34	1,92
Vnitropodnikové služby	647551	4,07	7,35	24,39	10,9
Režijní náklady celkem	**1155367**	**7,26**	**13,12**	43,52	**24,41**
Náklady celkem	**2654939**	**16,68**	**30,15**	100	**54,01**
Odpočet vedlejšího výrobku (hnůj)	157680	0,99	1,79	x	2,79
Vlastní náklady	**2497259**	**15,69**	**28,36**	x	**51,22**
Náklady na kg přírůstku ÚZEI[2]			**69,02**		

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

Při rozboru nákladů u jalovic v roce 2018 je patrné, že náklady na odchov jalovic jsou mnohonásobně menší oproti nákladovému šetření ÚZEI. Stejně jako u telat je nejvyšší nákladovou položkou skupina vlastních krmiv a steliv, která ale zdaleka nedosahuje takové hodnoty, jako z šetření dle ÚZEI.

Tabulka 14: Rozbor nákladů na odchov jalovic 2019

JALOVICE 2019	Náklady celkem [Kč]	Podnikový náklad [Kč] na		Podíl druhů nákladů [%]	Náklady [Kč] dle ÚZEI/KD[2]
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	43584	0,28	0,51	1,66	5,55
Vlastní krmiva a steliva	934125	6,07	10,84	35,52	16,86
Ostatní nakoupený materiál	15386	0,10	0,18	0,59	3,25
Ostatní přímé náklady a služby	260186	1,69	3,02	9,89	3,79
Materiál a služby celkem	**1253281**	**8,15**	**14,55**	47,66	**29,45**
Mzdové a osobní náklady	420694	2,73	4,88	16,00	12,18
Odpis dlouhodobého majetku	115248	0,75	1,34	4,38	2,02
Vnitropodnikové služby	840348	5,46	9,75	31,96	10,41
Režijní náklady celkem	**1376290**	**8,95**	**15,98**	52,34	**24,61**
Náklady celkem	**2629571**	**17,10**	**30,52**	100	**54,06**
Odpočet vedlejšího výrobku (hnůj)	176340	1,15	2,05	x	2,60
Vlastní náklady	**2453231**	**15,95**	**28,48**	x	**51,46**
Náklady na kg přírůstku ÚZEI[2]			**69,34**		

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

Tabulka 15: Rozbor nákladů na odchov jalovic 2020

JALOVICE 2020	Náklady celkem [Kč]	Podnikový náklad [Kč] na		Podíl druhů nákladů [%]	Náklady [Kč] dle ÚZEI/KD[2]
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	12813	0,08	0,16	0,50	5,99
Vlastní krmiva a steliva	835297	5,36	10,69	32,89	17,57
Ostatní nakoupený materiál	17966	0,12	0,23	0,71	3,67
Ostatní přímé náklady a služby	272916	1,75	3,49	10,75	3,65
Materiál a služby celkem	**1138992**	**7,31**	**14,58**	**44,85**	**30,88**
Mzdové a osobní náklady	410586	2,63	5,26	16,17	12,75
Odpis dlouhodobého majetku	115248	0,74	1,48	4,54	2,15
Vnitropodnikové služby	874750	5,61	11,20	34,44	10,57
Režijní náklady celkem	**1400584**	**8,99**	**17,93**	**55,15**	**25,47**
Náklady celkem	**2539576**	**16,29**	**32,52**	**100**	**56,35**
Odpočet vedlejšího výrobku (hnůj)	172080	1,10	2,20	x	2,69
Vlastní náklady	**2367496**	**15,19**	**30,31**	x	**53,65**
Náklady na kg přírůstku ÚZEI[2]			**71,20**		

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

V letech 2019 a 2020 byly náklady na chov jalovic, stejně jako v roce 2018, mnohonásobně nižší než z výsledků šetření ÚZEI.

4.2.5 Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení

Největší náklady v odchovu jalovic byly ve všech sledovaných letech vynaloženy na vlastní krmiva, na mzdové a osobní náklady a na vnitropodnikové služby. Náklady na vnitropodnikové služby zahrnují především traktorovou práci při krmení jalovic a odklízení hnoje.

Z výše uvedených výsledků vyplývá, že ve všech sledovaných letech dosáhly jalovice mnohem lepších výsledků oproti šetření ÚZEI. Je to zapříčiněno způsobem účtování v podniku. Zemědělské družstvo Budíškovice neúčtuje náklady podle kategorií, ale podle jednotlivých stájí. Část nákladů, která měla být přidělena ke kategorii jalovic je zahrnuta v nákladech v odchovu telat. Proto jsou náklady v odchovu telat tak vysoké a náklady v odchovu jalovic tak nízké. Zemědělské družstvo Budíškovice se ale ekonomicky nezaměřuje na jednotlivé kategorie chovu skotu, ale na chov skotu jako takový. Z účetních podkladů je tedy téměř nemožné zjistit reálné náklady na odchov jednotlivých kategorií.

4.3 CHOV DOJNIC

4.3.1 Ustájení

V Zemědělském družstvu Budíškovice se chovají dojnice plemen holštýnského skotu, českého strakatého skotu, jersey, montbeliarde a kříženci těchto plemen. Chov dojnic je uskutečňován na dvou farmách – v Třeběticích a v Budíškovicích. Na každé farmě pracuje 9 ošetřovatelů, z toho je 5 žen a 4 muži. Ženy se starají o dojení, telení a odchov telat a muži o krmení, odklízení výkalů a pomoc při telení.

V Budíškovicích i v Třeběticích se využívá volné boxové ustájení. Na obou farmách je ustájen zhruba stejný počet krav – 320 ks. Boxy jsou vystlané slámou a umožňují odpočinek pro dojnice. V každé stáji se nachází hnojná a krmná chodba. Hnojná chodba je z betonu a slouží pro pravidelné vyhrnování výkalů, které zajišťuje pracovník pomocí traktoru s radlicí. Vyhrnování výkalů probíhá jednou denně a stlaní boxů dvakrát týdně. Hnůj je odvážen do Budíškovic, odkud se dále zpracovává v bioplynové stanici.

Dojnice jsou na farmách rozděleny do několika skupin podle fáze laktace. První skupinou je „vývoj“. V této skupině jsou umístěny dojnice ihned po otelení a získává se od nich mlezivo pro telata. Druhou skupinou je „elita“. Tato skupina zahrnuje dojnice v první fázi laktace. Třetí skupinou je „jednička“, kde jsou dojnice

v druhé fázi laktace. Jsou zde dojnice s nejvyšším denním nádojem. Další skupinou je „trojka“. V této skupině jsou dojnice ve třetí fázi laktace. Skupina „čtyřka“ zahrnuje dojnice, které čekají na zaprahnutí. Poslední skupinou dojených krav je „jipka“. V této skupině jsou léčené dojnice, které se nedojí do sběrné mléčné nádoby, ale do kanálu kvůli nežádoucím látkám v mléku. První tři produkční skupiny jsou po 70 kusech. Ve „čtyřce“ je ustájeno 30 kusů dojnic. Zasušené dojnice a vysokobřezí jalovice jsou ustájeny odděleně od dojených krav ve volném skupinovém boxu a v tomto boxu je 50 ks. Poslední skupinou krav na farmě jsou krávy těsně před otelením, které jsou ustájeny v přípravě na porod ve volném skupinovém boxu s hlubokou podestýlkou. Zde je ustájeno 20 kusů krav.

Dojnice chodí dvakrát denně ze stáje chodbou na dojírnu. V Třeběticích je rybinová dojírna pro 20 kusů dojnic. Byla rekonstruována v roce 2016 a je od firmy DeLaval. V Budíškovicích byla dříve kruhová dojírna pro 20 kusů dojnic, ale vzhledem k jejímu opotřebení došlo v roce 2018 k větší rekonstrukci a nyní je v Budíškovicích umístěna paralelní dojírna pro 20 kusů dojnic od firmy DeLaval. V blízkosti obou dojíren je kancelář pro zootechnika, šatna a sociální zařízení pro zaměstnance. Každá farma má svého zootechnika. Ostatní pracovníci se střídají na směnách – ranní a odpolední směna. Na každé farmě je 9 ošetřovatelů a jeden zootechnik.

4.3.2 Technika krmení a krmné dávky

Krmení se zakládá dojnicím do krmné chodby dvakrát denně. Základ krmné dávky tvoří konzervovaná objemová krmiva vlastní výroby (seno, siláž, senáž). Dále jsou dojnicím předkládány minerální a vitaminové doplňky. Dojnicím je podáváno rozdílné množství krmiv podle fáze laktace.

Výživové poradenství a rozbory krmiv zajišťuje podniku firma MIKROP ČEBÍN a.s. a GUYOKRMA, spol. s.r.o. Vzhledem k tomu, že má podnik vlastní míchárnu krmných směsí, není potřeba krmné směsi kupovat. Kvalita vlastních krmných směsí je dostatečná. Jako doplněk se dojnicím podávají minerální lizy. Součástí každé stáje je samozřejmě dostatečný počet vyhřívaných napáječek, aby byl zajištěn neomezený přístup k vodě.

4.3.3 Reprodukční ukazatele

V tabulce číslo 16 jsou znázorněny náklady na plemenářské služby ve sledovaných letech. Prvním sledovaným ukazatelem byly náklady na inseminační výkony a dávky. Druhým sledovaným ukazatelem byly náklady na ostatní plemenářské služby, které zahrnují především sonografická vyšetření dojnic. Nejvyšší náklady na plemenářské služby byly vynaloženy v roce 2018 a to z toho důvodu, že v tomto roce se chovaly dojnice nejenom na farmách v Třeběticích a v Budíškovicích, ale také na farmě ve Vesci. Na této farmě probíhal chov dojnic a odchov telat. Stáj byla uzavřena v roce 2018 kvůli nevyhovujícím technologickým podmínkám a také z toho důvodu, že v daném roce proběhly v ZD Budíškovice pozemkové úpravy, které znamenaly pro podnik ztrátu důležitých pozemků. Z toho důvodu byl podnik nucen snížit stavy skotu a rozhodl se pro uzavření farmy ve Vesci.

Vzhledem k vyššímu počtu dojnic v celém podniku byly i vyšší náklady na plemenářské služby, jak je patrné z tabulky číslo 16.

Tabulka 16: Náklady na plemenářské služby [Kč]

PLEMENÁŘSKÁ SLUŽBY	2018	2019	2020
Inseminační výkony a dávky	961 268	921 904	819 105
Ostatní plemenářské služby	415 496	397 307	384 885

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

Výsledky reprodukce stáda jsou zahrnuty v tabulce číslo 17. Tato tabulka porovnává výsledky reprodukce stáda ve srovnání s výsledky reprodukce populace dojených krav zapojených do kontroly užitkovost v ČR.

Z výsledků je patrné, že jsou ve sledovaném podniku u dojnic všechny reprodukční ukazatele podprůměrné.

Tabulka 17: Výsledky reprodukce 2018 – 2020

UKAZATEL	ROK					
	2018		2019		2020	
	Stádo[1]	Populace[2]	Stádo[1]	Populace[2]	Stádo[1]	Populace[2]
Březost po 1. inseminaci [%]	32	**41,1**	26,6	**41,5**	29,3	**37,2**
Březost po všech ins. [%]	32	**39,7**	30,4	**40**	32,1	**37,4**
Servis perioda	127	**115**	144	**122**	144	**120**
Inseminační interval	76,7	**74,5**	76,8	**73,6**	87,7	**73,3**
Inseminační index	2,3	**2,2**	2,5	**2,2**	2,4	**2,2**
Mezidobí	413	**391**	420	**392**	423	**397**

[1]Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://plm.eskot.cz

Z tabulky číslo 17 je patrné, že výsledky reprodukce daného stáda byly ve všech sledovaných letech podprůměrné ve srovnání s populací dojnic v ČR. Březost po první inseminaci byla nejnižší v roce 2019 a to 26,6 %. Ve srovnání s populací je to o téměř 15 % méně. Hlavní příčinou je špatné vyhledávání říjí.

Druhým ukazatelem byla březost po všech inseminacích, která dosáhla nejhorších výsledků opět v roce 2019. Hodnota březosti po všech inseminacích byla v roce 2019 30,4 %, to je o téměř 10 % méně.

Servis perioda byla nejhorší v roce 2020, kdy její hodnota činila 144 a hodnota servis periody v populaci byla 120. Podle STÁDNÍKA a VACKA (2007) má být servis perioda u dojnic do 120 dnů. Ani v jednom sledovaném roce nedosáhl podnik tohoto výsledku.

Dalším ukazatelem byl inseminační interval, který byl ve všech sledovaných letech vyšší než v populaci. Nejhoršího výsledku bylo dosaženo v roce 2020, kdy byl inseminační interval ve stádě 87,7. Podle KVAPILÍKA (2011) je délka inseminačního intervalu v ČR 83 dní. Z tabulky je patrné, že tohoto výsledku nedosáhly dojnice sledovaného podniku pouze v roce 2020.

Inseminační index opět dosáhl horších výsledků v porovnání s populací. Podle STÁDNÍKA a VACKA (2007) by se výsledky inseminačního indexu nad 2,0 daly hodnotit jako neuspokojivé.

Posledním ukazatelem bylo mezidobí, které opět dosáhlo horších výsledků ve všech sledovaných letech oproti populaci. Po porovnání s literárními zdroji je výsledek mezidobí ve všech sledovaných letech hodnocen jako špatný, protože přesahuje hodnotu 400.

Vzhledem ke špatným výsledkům reprodukce celého sledovaného stáda jsou v tabulce číslo 18 porovnány vybrané reprodukční ukazatele – březost po 1. inseminaci, březost po všech inseminacích a mezidobí, podle plemen ve sledovaném podniku v porovnání s populací ČR.

Tabulka č. 18: Porovnání vybraných reprodukčních ukazatelů podle plemen ve sledovaném stádě

UKAZATEL	**2018**			**2019**			**2020**		
	H[1]	**C[1]**	**ČR[2]**	**H[1]**	**C[1]**	**ČR[2]**	**H[1]**	**C[1]**	**ČR[2]**
Březost po 1. ins.	18,5	38,4	41,1	18,5	27,7	41,5	27	32,3	37,2
Březost po všech ins.	23,2	37	39,7	27,2	31,8	40	29,6	35,9	37,4
Mezidobí	411	404	397	410	414	396	412	417	399

[1]Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://plm.eskot.cz

Z tabulky číslo 18 je zřejmé, že březost po 1. inseminaci i březost po všech inseminacích je horší u dojnic holštýnského plemene v porovnání s populací. U prvních dvou ukazatelů dosáhly dojnice českého strakatého plemene také horších výsledků v porovnání s populací, ale rozdíl nebyl tak velký, jako u dojnic holštýnského plemene. Ukazatel mezidobí byl ve všech sledovaných letech také horší u sledovaných dojnic než v populaci. V roce 2018 měly horší výsledek mezidobí dojnice holštýnského plemene, ale v letech 2019 a 2020 dosáhly horšího výsledku dojnice českého strakatého plemene.

Dalším ukazatelem, který ale není uvedený v tabulce je servis perioda. Ta byla v roce 2018 ve sledovaném podniku 146,8 a v populaci ČR 121,7. V roce 2019 činila ve sledovaném podniku 157,7 a v ČR 122,7 a v roce 2020 v podniku 142,4 a v ČR 119,6. Takže ve všech sledovaných letech byla servis perioda horší v námi sledovaném podniku než v populaci ČR. Dle STÁDNÍKA a VACKA (2007) má být servis perioda u dojnic do 120 dnů. K této hranici se Zemědělské družstvo Budíškovice nepřiblížilo ani v jednom roce.

Z těchto výsledků lze usoudit, že pro dojnice holštýnského plemene nebyly v podniku ve sledovaných letech optimální podmínky pro dosažení lepších výsledků reprodukce. Dojnice holštýnského plemene mají vyšší genetický potenciál a vyžadují lepší podmínky pro chov. Z toho důvodu jsou často horší výsledky reprodukce než u dojnic českého strakatého plemene.

4.3.4 Vyhodnocení mléčné užitkovosti

V roce 2018 bylo na jednu dojnici dle účetní evidence vyprodukováno 8022 l mléka. V průběhu let produkce mléka klesala, což bylo zapříčiněno uzavřením jedné z farem pro chov dojnic, a tím i snížením počtu dojnic. V porovnání s daty ÚZEI byla v podniku nižší užitkovost než data z tohoto statistického šetření. V roce 2018 byla produkce mléka nižší o 16,90 % a prodaného bylo také méně o 19,49 %. I v dalších letech byla jak produkce, tak i prodej mléka nižší, v roce 2019 produkce o 22,23 % a prodej o 22,45 %, v roce 2020 produkce o 21,52 % a prodej o 24,98 %.

Tabulka 19: Výroba a prodej mléka za podnik

Mléko	2018	2019	2020
Vyrobené mléko/kráva/rok[1]	8022	7406	7208
Vyrobené mléko/KD[1]	19,86	18,79	19,07
Vyrobené mléko dle ÚZEI/KD[2]	**23,9**	**24,16**	**24,30**
Prodané mléko/kráva/rok[1]	6859	6656	6794
Prodané mléko/KD[1]	18,79	18,24	18,56
Prodané mléko dle ÚZEI/KD[2]	**23,34**	**23,52**	**24,74**
Denní dodávka[1]	12966	12097	11972

[1]Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

Tabulka číslo 20 nám udává ukazatele mléčné užitkovosti holštýnských dojnic sledovaného stáda v porovnání s dojnicemi holštýnského plemene ČR. Z tabulky je patrné, že holštýnské dojnice sledovaného stáda nedosahují zdaleka takové dojivosti, jako populace holštýnských dojnic. V roce 2020 byla dojivost holštýnských dojnic ve stádě nejnižší a to o 23,49 % v porovnání s populací. Z těchto výsledků vyplývá, že pro dojnice holštýnského plemene nejsou v podniku vytvořeny ideální podmínky, které by zaručily lepší výsledky v mléčné užitkovosti. Jak bylo psáno výše, dojnice holštýnského plemene mají vyšší genetický potenciál a vyžadují lepší podmínky pro chov. Z toho důvodu jsou často špatné výsledky mléčné užitkovosti.

Lepších výsledků dosahují obě mléčné složky (tj. tuk a bílkoviny), které byly ve všech sledovaných letech vyšší než v populaci.

Tabulka 20:
Ukazatele mléčné užitkovosti holštýnských dojnic sledovaného stáda v porovnání s dojnicemi holštýnského plemene ČR

UKAZATEL	**2018**		**2019**		**2020**	
	Stádo [1]	**Populace** [2]	**Stádo** [1]	**Populace** [2]	**Stádo** [1]	**Populace** [2]
Dojivost	8658	10065	8019	10196	7893	10316
Tuk [%]	4,07	3,83	4,07	3,84	4,11	3,89
Bílkoviny [%]	3,57	3,41	3,46	3,37	3,47	3,4

[1]Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: Svaz chovatelů holštýnského skotu ČR

Tabulka číslo 21 poskytuje přehled ukazatelů mléčné užitkovosti českých strakatých dojnic sledovaného stáda v porovnání s dojnicemi českého strakatého plemene ČR. Dojivost byla u sledovaných dojnic v letech 2018 a 2019 vyšší než u populace. Nižší dojivost byla pouze v roce 2020 a to o pouhé 2 %. Hlavní mléčná složka, a to obsah tuku, byla ve všech sledovaných letech vyšší než u populace, ale obsah bílkovin byl ve všech sledovaných letech nižší.

Tabulka 21:

Ukazatele mléčné užitkovosti českých strakatých dojnic sledovaného stáda v porovnání s dojnicemi českého strakatého plemene ČR

UKAZATEL	2018		2019		2020	
	Stádo [1]	Populace [2]	Stádo [1]	Populace [2]	Stádo [1]	Populace [2]
Dojivost	7999	7591	7714	7658	7611	7767
Tuk [%]	4,08	4,02	4,03	4,02	4,11	4,04
Bílkoviny [%]	3,52	3,58	3,47	3,57	3,43	3,58

[1]Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: Ročenky chovu skotu 2018, 2019, 2020

Z tabulek číslo 20 a 21 vyplývá, že v podniku dosahují lepších výsledků mléčné užitkovosti dojnice českého strakatého plemene. Velmi nízká užitkovost holštýnských dojnic je zapříčiněná špatnou výživou, zootechnickou prací a také nevhodnými podmínkami pro chov holštýnských dojnic.

V tabulkách 22 – 24 je uvedena produkce, prodej a tržnost mléka v jednotlivých sledovaných letech. Nejvyšší produkce byla dosažena v roce 2018 a to 5 008 269 kg mléka.

Tabulka 22: Produkce, prodej a tržnost mléka 2018

MĚSÍC	Produkce [kg]	Prodej [kg]	Tržnost [%]
Leden	392 808	366 248	93,24
Únor	448 700	419 855	93,57
Březen	445 809	417 739	93,70
Duben	454 640	428 550	94,26
Květen	429 036	399 086	93,02
Červen	423 869	393 279	92,78
Červenec	448 219	417 629	93,18
Srpen	430 930	402 350	93,37
Září	404 084	384 994	95,28
Říjen	392 964	382 774	97,41
Listopad	375 152	364 322	97,11
Prosinec	362 058	355 858	98,29
Celkem	5 008 269	4 732 684	94,60

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

V roce 2019 byla dosažena nejvyšší tržnost mléka a to v hodnotě 96,92 %. V tomto roce bylo vyprodukováno 4 555 248 kg mléka a prodáno 4 415 228 kg mléka.

Tabulka 23: Produkce, prodej a tržnost mléka 2019

MĚSÍC	Produkce [kg]	Prodej [kg]	Tržnost [%]
Leden	358 645	347 595	96,92
Únor	337 770	328 250	97,18
Březen	384 367	373 307	97,12
Duben	391 514	380 264	97,13
Květen	409 643	398 373	97,25
Červen	375 762	364 512	97,01
Červenec	385 332	372 872	96,77
Srpen	386 520	374 230	96,82
Září	378 936	367 136	96,89
Říjen	379 700	367 320	96,69
Listopad	377 456	365 016	96,70
Prosinec	389 603	376 353	96,60
Celkem	4 555 248	4 415 228	96,92

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

V roce 2020 byla produkce mléka nejnižší ze všech sledovaných let a to 4 548 991 kg mléka.

Tabulka 24: Produkce, prodej a tržnost mléka 2020

MĚSÍC	Produkce [kg]	Prodej [kg]	Tržnost [%]
Leden	385 273	372 663	96,73
Únor	356 105	342 795	96,26
Březen	390 149	375 579	96,27
Duben	379 474	366 714	96,64
Květen	396 449	383 119	96,64
Červen	388 946	375 916	96,65
Červenec	395 824	381 234	96,31
Srpen	359 949	345 779	96,06
Září	356 617	341 907	95,88
Říjen	383 642	365 432	95,25
Listopad	374 478	360 878	96,37
Prosinec	382 085	369 845	96,80
Celkem	4 548 991	4 381 861	96,32

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

Mléko prodává Zemědělské družstvo Budíškovice prostřednictvím Mlékařského a hospodářského družstva JIH, se sídlem v Táboře, jehož je členem. Ve sledovaném období byla konečným odběratelem firma MADETA, a.s. České Budějovice. Mléko je odváženo dvakrát denně v dopoledních a večerních hodinách dopravními prostředky firmy MADETA, a.s. do mlékárny v Jindřichově Hradci.

4.3.5 Rozbor nákladů

V tabulce číslo 25 jsou uvedeny náklady na vedlejší výrobky, které jsou důležité pro výpočet nákladů na produkci mléka. Mezi vedlejší výrobky jsou zařazeny: narozená telata, prodané krávy, netržní mléko a hnůj. Na jednotlivé vedlejší výrobky se odpočítává tolik procent nákladů, kolik procent výnosů představuje daný vedlejší výrobek. Krávy jsou z podniku vyřazovány ve výši 3,7 laktace. V populaci ČR jsou krávy vyřazovány ve výši 2,85 laktace, takže sledovaný podnik má mnohem vyšší dlouhověkost dojnic. V celkových tržbách z chovu dojnic činí podíl prodaných krav vyšší procento. Tím je ovlivněn i odpočet za prodané krávy. Podnik má nízkou mléčnou užitkovost dojnic a tím i celkovou tržbu za mléko, což má vliv i na již zmíněnou výši odpočtu prodaných krav.

Tabulka 25: Výpočty pro zjištění výše odpočtu na vedlejší výrobky [Kč]

UKAZATEL	2018	2019	2020
Průměrný stav krav [ks]	690	663	645
Krmné dny	252 170	241 924	236 231
Tržby za mléko [Kč]	41 321 684	39 672 496	39 088 334
Cena hnoje [Kč]	684 255	653 850	627 660
Telata [Kč]	650 880	601 920	622 080
Prodané krávy [Kč]	3 284 788	2 719 051	2 763 205
Netržní mléko [Kč]	1 377 925	700 100	835 650
Tržby celkem [Kč]	**47 319 532**	**44 347 417**	**43 936 929**
Hnůj - % z tržeb	1,44	1,40	1,43
Telata - % z tržeb	1,30	1,36	1,42
Krávy - % z tržeb	6,90	6,13	6,29
Netržní mléko - % z tržeb	2,90	1,58	1,90
Náklady celkem	**42 327 990**	**43 444 348**	**43 113 267**
Odpočet na hnůj	609 523	608 221	616 519
Odpočet na telata	550 263	590 843	612 208
Odpočet na krávy	2 920 631	2 663 139	2 711 824
Odpočet na mléko	1 227 511	686 421	819 152

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

Tabulka č. 26: Další údaje potřebné pro rozbor nákladů

UKAZATEL	2018	2019	2020
Vyrobené mléko [l]	5 008 269	4 555 248	4 548 991
Prodané mléko [l]	4 732 684	4 415 228	4 381 861
Průměrný počet dojnic	690	663	645
Počet krmných dní	252170	241924	236231

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

V tabulkách 27 – 29 byl proveden rozbor celkových nákladů na krmný den, ustájenou dojnici, vyrobené a prodané mléko. Bylo postupováno podle kalkulačního vzorce a při výpočtu byla použita interní data ZD Budíškovice. Tato data byla porovnána s údaji zjištěnými ÚZEI. V následujících tabulkách jsou uvedeny výsledky jednotlivých let.

Tabulka 27: Rozbor nákladů 2018 [Kč]

2018	Celkové	Na krávu [Kč]	Na krmný den [Kč]	Na litr prodaného mléka	Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI/KD[2]
Nakoupená krmiva a steliva	1 643 104	2 381,31	6,52	0,35	3,88	36,33
Vlastní krmiva a steliva	12 248 515	17 751,47	48,57	2,59	28,94	45,01
Ostatní nakoupený materiál	1 665 358	2 413,56	6,60	0,35	3,93	12,78
Ostatní přímé náklady a služby	3 334 950	4 833,26	13,23	0,70	7,88	20,35
Materiál a služby celkem	**18 891 927**	**27 379,60**	**74,91**	**3,99**	**44,63**	**114,47**
Mzdové a osobní náklady	7 626 061	11 052,26	30,24	1,61	18,02	41,20
Odpis zvířat	4 276 374	6 197,64	16,96	0,90	10,10	17,96
Odpis dlouhodobého majetku	761 064	1 102,99	3,02	0,16	1,80	8,86
Vnitropodnikové služby	10 772 564	15 612,41	42,72	2,28	25,45	37,53
Režijní náklady celkem	**23 436 063**	**33 965,31**	**92,94**	**4,95**	**55,37**	**105,55**
Náklady celkem	**42 327 990**	**61 344,91**	**167,85**	**8,94**	**100**	**220,02**
Odpočet vedlejšího výrobku - hnůj	609 523	883,37	2,42	0,13	x	4,58
Odpočet - telata	550 263	797,48	2,18	0,12	x	x
Odpočet - prodané krávy	2 920 631	4 232,80	11,58	0,62	x	x
Odpočet - netržní mléko	1 227 511	1 779,00	4,87	0,26	x	x
Odpočet vedlejších produktů celkem	**5 307 928**	**7 692,65**	**21,05**	**1,13**	x	x
Vlastní náklady	**37 020 062**	**53 642,26**	**146,8**	**7,81**	x	**215,44**

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

Tabulka 28: Rozbor nákladů 2019 [Kč]

2019	Celkové	Na krávu [Kč]	Na krmný den [Kč]	Na litr prodaného mléka	Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI/KD[2]
Nakoupená krmiva a steliva	2 517 997	3 797,87	10,41	0,57	5,80	41,49
Vlastní krmiva a steliva	11 308 478	17 057,53	46,74	2,56	26,03	46,34
Ostatní nakoupený materiál	1 173 783	1 770,41	4,85	0,26	2,70	13,21
Ostatní přímé náklady a služby	3 191 044	4 813,04	13,19	0,72	7,35	21,60
Materiál a služby celkem	**18 191 302**	**27 437,86**	**75,19**	**4,12**	**41,87**	**122,64**
Mzdové a osobní náklady	6 956 220	10 492,04	28,75	1,58	16,01	42,09
Odpis zvířat	4 066 833	6 133,99	16,81	0,92	9,36	18,14
Odpis dlouhodobého majetku	1 839 268	2 774,16	7,60	0,42	4,23	9,33
Vnitropodnikové služby	12 390 725	18 688,88	51,21	2,80	28,52	38,48
Režijní náklady celkem	**25 253 046**	**38 089,06**	**104,38**	**5,72**	**58,13**	**108,04**
Náklady celkem	**43 444 348**	**65 526,92**	**179,58**	**9,84**	**100**	**230,68**
Odpočet vedlejšího výrobku - hnůj	608 221	917,38	2,51	0,14	x	4,67
Odpočet - telata	590 843	891,17	2,44	0,13	x	x
Odpočet - prodané krávy	2 663 139	4 016,80	11,01	0,60	x	x
Odpočet - netržní mléko	686 421	1 035,33	2,83	0,16	x	x
Odpočet vedlejších produktů celkem	**4 548 624**	**6 860,68**	**18,79**	**1,03**	x	x
Vlastní náklady	**38 895 724**	**58 666,24**	**160,79**	**8,81**	x	**226,01**

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

Tabulka 29: Rozbor nákladů 2020 [Kč]

2020	Celkové	Na krávu [Kč]	Na krmný den [Kč]	Na litr prodaného mléka	Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI/KD[2]
Nakoupená krmiva a steliva	1 581 435	2 451,84	6,69	0,36	3,67	43,08
Vlastní krmiva a steliva	11 608 668	17 997,93	49,14	2,65	26,93	49,28
Ostatní nakoupený materiál	1 360 824	2 109,80	5,76	0,31	31,56	14,34
Ostatní přímé náklady a služby	3 613 500	5 602,33	15,29	0,82	8,38	23,68
Materiál a služby celkem	**18 164 427**	**28 161,90**	**76,89**	**4,15**	**42,13**	**130,38**
Mzdové a osobní náklady	7 243 580	11 230,36	30,66	1,65	16,80	42,62
Odpis zvířat	4 031 157	6 249,86	17,06	0,20	9,35	18,46
Odpis dlouhodobého majetku	1 822 932	2 826,25	7,72	0,42	4,23	10,03
Vnitropodnikové služby	11 851 171	18 373,91	50,17	2,70	27,49	37,53
Režijní náklady celkem	**24 948 840**	**38 680,37**	**105,61**	**5,69**	**57,87**	**108,64**
Náklady celkem	**43 113 267**	**66 842,27**	**182,50**	**9,84**	**100**	**239,02**
Odpočet vedlejšího výrobku - hnůj	616 519	955,84	2,61	0,14	x	5,00
Odpočet - telata	612 208	949,16	2,59	0,14	x	x
Odpočet - prodané krávy	2 711 824	4 204,38	11,48	0,62	x	x
Odpočet - netržní mléko	819 152	1 270,00	0,13	0,19	x	x
Odpočet vedlejších produktů celkem	**4 759 703**	**7 379,38**	**16,81**	**1,09**	x	**x**
Vlastní náklady	**38 353 564**	**59 462,89**	**165,69**	**8,75**	x	**234,02**

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

Celkové náklady na výrobu mléka byly zjištěny po odečtu vedlejších výrobků. Mezi ně patří telata, hnůj, prodané krávy a netržní mléko. Vedlejší výrobky si podnik oceňuje sám. Výše ocenění vedlejších výrobků významně ovlivňuje výši nákladů, resp. výši zisku.

Ve všech sledovaných letech byly největší náklady na vlastní krmiva a steliva, mzdové a osobní náklady a na vnitropodnikové služby. Náklady na vlastní krmiva a steliva byly v porovnání s náklady ÚZEI ve všech sledovaných letech téměř stejné, a to v průměru 48,15 Kč na krmný den. Mzdové a osobní náklady byly ve všech letech nižší než dle ÚZEI. Nejvyšší mzdové náklady byly v roce 2020 v hodnotě 30,66 Kč na krmný den. Je to dáno zvyšující se mzdou zaměstnanců. Náklady na vnitropodnikové služby zahrnují traktorovou práci při krmení a odklízení hnoje.

V porovnání s daty z šetření ÚZEI je patrné, že ve všech letech byly mnohem nižší náklady na nakoupená krmiva a steliva ve sledovaném podniku. Je to dáno tím, že si podnik sám vyrábí krmiva v dobré kvalitě a není proto nutné je nakupovat.

Celkově byly ve všech sledovaných letech nižší náklady na chov dojnic než dle šetření ÚZEI. V roce 2018 byly celkové vlastní náklady na chov dojnic 37 020 062 Kč, což je v přepočtu na krmný den 146,8 Kč. ÚZEI uvádí v daném roce vlastní náklady na krmný den 215,44 Kč. To je o 46,8 % více. V roce 2019 byly celkové vlastní náklady na chov dojnic v daném podniku 38 895 724 Kč, v přepočtu na krmný den 160,79 Kč. Dle šetření ÚZEI byly vlastní náklady v tomto roce na krmný den 226,01 Kč. To je o 40,6 % více. A v roce 2020 byly vlastní náklady v podniku 38 353 564 Kč, v přepočtu na krmný den 165,69 Kč. ÚZEI uvádí vlastní náklady na krmný den 234,02 Kč, což je o 41,2 % více.

4.3.6 Rozbor výnosů

Výnosy v chovu dojnic tvoří tržby za prodané mléko. V tabulce číslo 30 je uveden přehled výkupních cen dosahovaných Zemědělským družstvem Budíškovice v jednotlivých měsících sledovaných let. Výsledná cena mléka je ovlivněna zatříděním mléka do jakostních tříd, které je podmíněno obsahem CPM (celkový počet mikroorganismů) a PSB (počet somatických buněk) a výší mléčného tuku a bílkovin. V Zemědělském družstvu Budíškovice bylo ve všech měsících sledovaných let prodané mléko zatříděno do jakostní třídy Q, protože splnilo všechny požadované jakostní ukazatele. Díky tomu byla výkupní cena mléka velice příznivá.

Tabulka 30: Výkupní ceny mléka v jednotlivých měsících

MĚSÍC	2018		2019		2020	
	ZD[1]	Průměr ČR[2]	ZD[1]	Průměr ČR[2]	ZD[1]	Průměr ČR[2]
Leden	9,23	9,02	9,55	9,07	9,17	8,96
Únor	8,91	8,79	9,34	9,03	9,12	8,89
Březen	8,47	8,57	9,27	8,96	9,21	8,81
Duben	8,44	8,35	9,15	8,89	9,52	8,58
Květen	8,33	8,21	8,92	8,84	8,75	8,31
Červen	8,31	8,15	8,64	8,68	8,7	8,23
Červenec	8,39	8,18	8,67	8,62	8,45	8,19
Srpen	8,39	8,22	8,42	8,61	8,53	8,16
Září	8,60	8,41	8,67	8,66	8,52	8,27
Říjen	9,17	8,70	9,03	8,79	8,83	8,48
Listopad	9,32	8,93	9,07	8,91	9,05	8,63
Prosinec	9,46	9,09	9,15	8,99	9,18	8,75
Za rok	**8,76**	**8,55**	**9,01**	**8,84**	**8,95**	**8,52**

[1]Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: www.agropress.cz

V tabulce 31 jsou znázorněny tržby na dojnici, krmný den a prodané mléko. Data byla porovnána s výsledky šetření ÚZEI. Tržby na krmný den jsou v ZD Budíškovice ve všech sledovaných letech nižší než tržby na krmný den vycházející z šetření ÚZEI. V roce 2018 jsou výsledky nižší o 6,9 %, v roce 2019 o 11,4 % a v roce 2020 o 9,3 %. Tyto výsledky jsou způsobeny nižší užitkovostí dojnic v ZD Budíškovice, než je průměr ÚZEI.

Tabulka 31: Rozbor tržeb ZD Budíškovice

UKAZATEL	2018	2019	2020
Tržby celkem dojnice[1]	47 319 532	44 347 417	43 936 929
Tržby /dojnice[1]	68 579	66 889	68 119
Tržby/KD1	**187,65**	**183,31**	**185,99**
Realizační cena/l[1]	8,76	9,01	8,95
Tržby/KD dle ÚZEI[2]	**201,62**	**206,8**	**205,1**
Realizační cena/l dle ÚZEI[2]	8,55	8,84	8,52
Tržnost mléka [%][1]	94,50	97,08	97,27

[1]Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

4.3.7 Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení

Zisk a rentabilita prodaného mléka

V tabulce 32 je zobrazen výpočet zisku a rentability prodaného mléka. Údaje byly porovnány s průměrnou cenou mléka v ČR a nákladovým šetřením chovů v ČR dle KVAPILÍKA (2018, 2019, 2020). Z výsledků je zřejmé, že ve všech sledovaných letech bylo v podniku dosaženo lepší rentability, než byl průměr ČR. Nejlepších výsledků bylo dosaženo v roce 2018, kdy byla rentabilita 10,85 %. Bylo to dáno především nízkými náklady a vysokou výkupní cenou na 1 l mléka.

Tabulka 32: Zisk a rentabilita prodaného mléka ZD Budíškovice

UKAZATEL	2018		2019		2020	
	Stádo[1]	Průměr ČR[2]	Stádo[1]	Průměr ČR[2]	Stádo[1]	Průměr ČR[2]
Cena [Kč/l]	8,76	8,55	9,01	8,84	8,95	8,60
Náklady [Kč/l]	7,81	8,45	8,81	8,80	8,75	8,68
Zisk [Kč/l]	0,95	0,1	0,20	0,04	0,20	-0,08
Rentabilita [%]	10,85	1,18	2,22	0,45	2,23	-0,92

[1]Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: Kvapilík (2018, 2019, 2020) – Ročenky chovu skotu

Celkový výsledek hospodaření

V tabulce 33 je uveden výsledek hospodaření prodaného mléka a dojnic celkem bez dotací. Z výsledků je zřejmé, že chov dojnic v ZD Budíškovice ve všech sledovaných letech vykazuje dobrých výsledků. Ve všech letech byl dosažen zisk. Ve výsledcích nejsou započítány dotace, které ještě zisk v každém roce zvyšují. Celkový zisk za sledované období dosáhl 6 718 273 Kč.

Tabulka 33: Výsledek hospodaření prodaného mléka a dojnic celkem bez dotací [Kč]

Výsledek hospodaření	2018	2019	2020
Tržby za prodané mléko	41 321 684	39 672 496	39 088 334
Celkové výnosy dojnic	47 319 532	44 347 417	43 936 929
Náklady prodaného mléka	37 020 062	38 895 724	38 353 564
Celkové náklady dojnic	42 327 990	43 444 348	43 113 267
HV prodaného mléka	4 301 622	776 772	734 770
HV na krávu	7 234	1 362	1 277
HV na krávy celkem	4 991 542	903 069	823 662

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

V tabulce 34 je uvedena výše dotace pro dojnice na každý sledovaný rok a konečný výsledek hospodaření včetně dotací. Z tabulky je patrné, že dotace velice ovlivňují hospodářský výsledek na chov dojnic. Při porovnání výsledků hospodaření bez dotací a s dotacemi je zřejmé, že pro sledovaný podnik dotace významně zvyšují zisk v chovu dojnic. Pro podnik je ale podstatné, aby tato kategorie skotu dosahovala zisku i bez dotací, a to se z uvedených výsledků daří.

Tabulka 34: Výsledek hospodaření v chovu dojnic s dotacemi [Kč]

Výsledek hospodaření	2018	2019	2020
Výnosy dojnic bez dotací	47 319 532	44 347 417	43 936 929
Přijaté dotace na chov dojnic	4 703 601	4 608 373	3 612 156
Celkové výnosy dojnic	**52 023 133**	**48 955 790**	**47 549 085**
Celkové náklady dojnic	42 327 990	43 444 348	43 113 267
Hospodářský výsledek na krávy celkem	**9 695 143**	**5 511 445**	**4 435 818**

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

Zemědělské družstvo Budíškovice by se mělo zaměřit na zlepšení ekonomických výsledků při výrobě mléka, protože se zisk neustále snižuje, a to buď zvýšením ceny a objemu produkce nebo snížením nákladů. Zvýšení ceny je pro podnik nereálné, protože je rozhodující cenová politika zpracovatelů mléka. V tomto případě by se měl tedy podnik zaměřit na zvýšení produkce mléka – kvalitnější krmiva, způsoby ošetření dojnic, výběr takových plemen dojnic, které budou v podniku dosahovat lepších produkčních i reprodukčních ukazatelů.

Další možností pro zvýšení zisku je snížení nákladů, které ale v ZD Budíškovice nejsou až tak vysoké. Při porovnání nákladových položek v daném podniku a šetřením ÚZEI je patrné, že ani v jednom sledovaném roce nedosáhl podnik tak vysokých nákladů jako vyplývá z šetření ÚZEI.

Z těchto výsledků je patrné, že v podniku nejsou vysoké náklady na produkci mléka a na dojnice celkově, ale že je dosaženo špatných výsledků při produkci mléka. Proto by se měl podnik zaměřit na zvýšení užitkovosti, na lepší kvalitu krmiv, která se projeví ve vyšší užitkovosti a také na lepší zootechnickou práci, která zlepší výsledky reprodukce.

4.4 VÝKRM BÝKŮ

4.4.1 Ustájení

Býci jsou ustájeni stejně jako jalovice na farmě v Ostojkovicích. Na tuto farmu se býci dovážejí z Budíškovic ve věku 5 měsíců. Býčci jsou ustájeni ve dvou stájích. V první stáji jsou býčci do jednoho roku věku. Po dovršení jednoho roku věku se přesouvají do výkrmny. V obou stájích se využívá volné skupinové ustájení s hlubokou podestýlkou a skupiny se utváří podle věku zvířat. Celkem je na farmě umístěno 220 kusů býků.

4.4.2 Technika krmení a krmné dávky

Krmivo se býkům zakládá dvakrát denně pomocí krmného vozu na krmný stůl. Jednotlivé komponenty krmné dávky jsou: kukuřičná siláž, jetelotravní a travní senáž, seno a koncentrovaná směs složená z obilnin vlastní produkce a přídavkem minerální směsi pro výkrm býků. Celoročně se krmí konzervovanými krmivy a krmná dávka se během roku nemění.

Vykrmení býci jsou prodávání do místních firem, kde jsou poráženi. Nejčastějšími odběrateli jsou firmy Kostelecké uzeniny a.s. a Potraviny Vysočina s.r.o. Zvířata jsou do klasifikačních tříd zařazena na základě hmotnosti jatečně upraveného těla.

U této kategorie skotu je sledován hlavně denní přírůstek, který je zobrazen v tabulce číslo 35. Jak je patrno z tabulky, tak je přírůstek sledovaných býků lehce podprůměrný ve srovnání s šetřením dle ÚZEI. Je to dáno především tím, že podnik vykrmuje býky holštýnských plemen a kříženců a plemen českého strakatého skotu a kříženců. BOUŠKA a kol. (2006) udává, že hlavním faktorem úspěšného výkrmu býků jsou přírůstky hmotnosti nad 1000 g na kus a den. KVAPILÍK a kol. (2011) uvádí, že přírůstek býků plemene české strakaté je 1016 g/den. Vzhledem k tomu, že se ZD Budíškovice primárně zaměřuje na produkci mléka, a ne na produkci masa, není možné vzhledem k chovaným plemenům, aby byly v podniku dosaženy takové denní přírůstky býků, jaké uvádí literární zdroje.

Tabulka 35: Přírůstky býků ve výkrmu 2018 – 2020

Ukazatel	2018	2019	2020
Přírůstek celkem [kg] [1]	140 277	129 676	122 705
Krmné dny[1]	143 326	129 802	128 151
Přírůstek [kg/KD][2]	0,98	0,99	0,96
Přírůstek ÚZEI [kg/KD][2]	1,019	1,017	1,021

[1]Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: : https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

4.4.3 Výsledky výkrmu, hodnocení masné užitkovosti

V tabulce číslo 36 jsou zobrazeny ztráty býků ve výkrmu ve sledovaných letech. V průběhu let 2018 – 2020 došlo k úhynu nebo nutné porážce s následnou konfiskací masa u 50 ks zvířat o celkové hmotnosti 12 846 kg.

Tabulka 36: Ztráty býků ve výkrmu 2018 – 2020

Ukazatel	2018	2019	2020
Býci - úhyn [ks]	12	2	3
Býci - úhyn [kg]	4 310	370	1 000
Býci - nutná porážka [ks]	10	6	17
Býci - nutná porážka [kg]	2 436	1 617	3 113

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

Po dosažení porážkové hmotnosti jsou býci prodávání dvěma výše zmíněným odběratelům. V období 2018 – 2020 bylo prodáno celkem 781 ks býků o celkové živé váze 552 128 kg. Nejvíce prodaných býků bylo v roce 2019, a to 294 kusů a průměrný roční prodej je 260 kusů.

V roce 2020 byla dosažena u býků nejvyšší porážková hmotnost, a to 726 kg/ks. Vyšší porážková hmotnost prodávaných býků je ovlivněna délkou výkrmu. Věk sledovaných býků při porážce činí 22 – 24 měsíců. Podle FRELICHA a kol. (2011) je optimální porážková hmotnost u býků holštýnského skotu 500 – 550 kg, u býků českého strakatého skotu přes 600 kg ve věku 17 – 19 měsíců.

Jatečná výtěžnost býků byla ve všech sledovaných letech 56 %. Jatečná výtěžnost býků českého strakatého plemene by měla být nad 58 % (www.cestr.cz/cs/plemeno/o-plemeni). Tento sledovaných ukazatel je tedy v ZD Budíškovice mírně podprůměrný, a to z toho důvodu, že se v podniku chovají nejen býci plemene český strakatý, ale také býci holštýnského plemene a kříženců.

Tabulka 37: Prodej býků 2018 – 2020

Ukazatel	2018	2019	2020
Prodaní býci [ks]	251	294	236
Býci - živá váha [kg]	171 245	209 600	171 283
Porážková hmotnost [kg/ks]	682	713	726
Býci - JUT [kg]	96 205	117 894	96 226
Hmotnost JUT [kg/ks]	383	401	408
Výtěžnost [%]	56	56	56

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

Z tabulky 38 je patrné, že sledovaní býci měli dle klasifikace a zařazení do tříd SEUROP horší osvalení, které odpovídá chovaným plemenům (holštýnské, české strakaté). Většina prodaných býků byla zařazena do klasifikační třídy R, O a U. Do vyšších klasifikačních tříd se dostali pouze dva býci v roce 2020 a to do třídy E. Vzhledem k tomu, že vykrmovaní býci jsou i holštýnského plemene, tak je velkým pozitivem, že ve sledovaném období nebyl ani jeden prodaný býk zařazen do klasifikační třídy P, což se u výkrmu holštýnských býků objevuje. V každém sledovaném roce byla malá část býků prodána bez zařazení do klasifikačních tříd, a to z toho důvodu, že tito býci byli prodáni za předem domluvené ceny bez ohledu na zatřídění do klasifikačních tříd.

Tabulka 38: Zařazení býků do klasifikačních tříd

Rok	S		E		U		R		O		P	
	ks	%	ks	%	ks	%	ks	%	ks	%	ks	%
2018	x	x	x	x	37	15	148	59	49	20	x	x
2019	x	x	x	x	102	35	143	48	23	8	x	x
2020	x	x	2	1	93	39	112	47	11	5	x	x

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

4.4.4 Rozbor nákladů

Rozbor nákladů zobrazují tabulky 39, 40 a 41, kde jsou rozepsány jednotlivé nákladové položky ve sledovaných letech a náklady jsou rozpočítány na jednotky produkce, kterými jsou krmný den a kilogram přírůstku. Jediným vedlejším výrobkem je pouze vyprodukovaný hnůj. Všechny nákladové položky v tabulce jsou porovnány s výsledkovým šetřením dle ÚZEI.

Z následujících tabulek vyplývá, že největší nákladovou položkou je spotřeba vlastních krmiv, a to ve všech sledovaných letech, ale v porovnání s ÚZEI dosahují náklady na vlastní krmiva menší částku.

Ostatní nákladové položky jsou v porovnání s ÚZEI také podstatně nižší. Jak je již zmíněno v kapitole na odchov telat a odchov jalovic, v Zemědělském družstvu Budíškovice se náklady neúčtují podle kategorií, ale podle stájí. Část nákladů na výkrm býků je zahrnuta v nákladech na odchov telat. Proto jsou vysoké náklady na odchov telat a nízké náklady na výkrm býků.

Tabulka 39: Rozbor nákladů na odchov býků 2018 [Kč]

BÝCI 2018	Náklady celkem	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI/KD[2]
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	37032	0,26	0,26	0,93	6,25
Vlastní krmiva a steliva	2452290	17,11	17,48	62,19	20,72
Ostatní nakoupený materiál	40550	0,28	0,29	1,03	3,15
Ostatní přímé náklady a služby	73244	0,51	0,52	1,86	3,14
Materiál a služby celkem	**2603116**	**18,16**	**18,56**	**66,02**	**33,26**
Mzdové a osobní náklady	400084	2,79	2,85	10,15	12,62
Odpis dlouhodobého majetku	46692	0,33	0,33	1,18	1,73
Vnitropodnikové služby	893085	6,23	6,37	22,65	10,86
Režijní náklady celkem	**1339861**	**9,35**	**9,55**	**33,98**	**25,21**
Náklady celkem	**3942977**	**27,51**	**28,11**	**100**	**58,47**
Odpočet vedlejšího výrobku (hnůj)	200760	1,40	1,43	x	2,45
Vlastní náklady	**3742217**	**26,11**	**26,68**	x	**56,02**
Náklady na kg přírůstku ÚZEI[2]			**54,93**		

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

Tabulka 40: Rozbor nákladů na odchov býků 2019

BÝCI 2019	Náklady celkem	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI/KD[2]
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	79185	0,61	0,61	2,10	8,25
Vlastní krmiva a steliva	1982070	15,27	15,28	52,65	21,47
Ostatní nakoupený materiál	43107	0,33	0,33	1,15	3,45
Ostatní přímé náklady a služby	79073	0,61	0,61	2,10	2,52
Materiál a služby celkem	**2183435**	**16,82**	**16,83**	**58,00**	**35,69**
Mzdové a osobní náklady	471613	3,63	3,64	12,53	13,03
Odpis dlouhodobého majetku	46692	0,36	0,36	1,24	1,74
Vnitropodnikové služby	1062739	8,19	8,20	28,23	10,73
Režijní náklady celkem	**1581044**	**12,18**	**12,19**	**42,00**	**25,5**
Náklady celkem	**3764479**	**29,00**	**29,03**	**100**	**61,19**
Odpočet vedlejšího výrobku (hnůj)	198240	1,53	1,53	x	2,67
Vlastní náklady	**3566239**	**27,47**	**27,50**	x	**58,52**
Náklady na kg přírůstku ÚZEI[2]			**57,51**		

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: : https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

Tabulka 41: Rozbor nákladů na odchov býků 2020

BÝCI 2020	Náklady celkem	Podnikový náklad na		Podíl druhů nákladů v %	Náklady dle ÚZEI/KD[2]
		krmný den	kg přírůstku		
Nakoupená krmiva a steliva	48990	0,38	0,40	1,25	7,27
Vlastní krmiva a steliva	2009825	15,68	16,38	51,11	23,56
Ostatní nakoupený materiál	25484	0,20	0,21	0,65	3,49
Ostatní přímé náklady a služby	75028	0,59	0,61	1,91	2,36
Materiál a služby celkem	**2159327**	**16,85**	**17,60**	**54,91**	**36,68**
Mzdové a osobní náklady	545976	4,26	4,45	13,88	12,43
Odpis dlouhodobého majetku	46692	0,36	0,38	1,19	1,83
Vnitropodnikové služby	1180359	9,21	9,62	30,02	10,39
Režijní náklady celkem	**1773027**	**13,84**	**14,45**	**45,09**	**24,65**
Náklady celkem	**3932354**	**30,69**	**32,05**	**100**	**61,33**
Odpočet vedlejšího výrobku (hnůj)	198960	1,55	1,62	x	2,73
Vlastní náklady	**3733394**	**29,13**	**30,43**	x	**58,6**
Náklady na kg přírůstku ÚZEI[2]			**57,34**		

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: : https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

.

4.4.5 Rozbor výnosů

Výnosy u kategorie býků ve výkrmu jsou tvořeny především tržbami za prodaná jatečná zvířata. Dosahovaná průměrná realizační cena za kilogram živé váhy během let 2018 – 2020 neměla velké výkyvy. Oproti průměru byla dosažena nižší realizační cena s rozdílem 5 Kč/kg. Důvodem nízké realizační ceny je horší osvalení a slabší výtěžnost chovaných býků.

Tabulka 42: Rozbor výnosů

Ukazatel	2018	2019	2020
Prodaní býci v živé váze [kg][1]	171 245	209 600	171 283
Prodaní býci v mase [kg][1]	96 205	117 894	96 226
Realizační cena [Kč/kg živé váhy][1]	40	39	40
Realizační cena [Kč/kg masa][1]	71	70	72
Realizační cena ÚZEI [Kč/kg živé váhy][2]	46	45	45
Tržby celkem [Kč][1]	6 853 709	8 311 635	6 934 573

[1]Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

[2]Zdroj: : https://www.uzei.cz/nakladovost-zemedelskych-vyrobku/

V tabulce 42 lze vidět podrobný rozbor tržeb výkrmu býků za roky 2018 – 2020. Z tabulky je patrné, že nejvyšších tržeb dosáhl podnik v roce 2019 a to díky největšímu množství prodaných býků.

4.4.6 Výsledek hospodaření a ekonomické zhodnocení

V tabulce 43 je proveden výpočet ceny a nákladů za kg živé váhy za sledované období. Z těchto údajů je vypočítán zisk a rentabilita. Z tabulky vyplývá, že ve všech sledovaných letech bylo dosaženo zisku, takže je výroba masa pro všechny sledované roky rentabilní. Při průměrné realizační ceně na kilogram živé váhy 40 Kč, byly průměrné náklady 20 Kč/kg a průměrný roční zisk 20 Kč na kilogram živé váhy.

Zisku bylo docíleno díky nízkým nákladům na vlastní krmiva a steliva a mzdovým nákladům. Mzdové náklady na výkrm býků jsou reálné, protože tři zaměstnanci ošetřují býky i jalovice zároveň a jejich mzdové ohodnocení se rozděluje do těchto dvou kategorií. Náklady na vlastní krmiva a steliva jsou ovlivněny vnitropodnikovou cenou krmiv, která je velmi nízká a již několik let neměnná, což ve

finále ovlivní celkové náklady na výkrm býků. Pro podnik je důležitý celkový ekonomický výsledek a neprovádí aktualizace cen podle skutečně vynaložených nákladů, proto jsou výsledky na výkrm býků nepřesné. Údaje z tohoto sledování tedy nelze považovat za příliš věrohodné pro srovnání se sledováním dle ÚZEI.

Podle výpočtů z dat ZD Budíškovice vychází tedy zisk i rentabilita v kladných číslech. Podle KVAPILÍKA a kol. (2012) vychází míra rentability ve výkrmu býků -13%. Tvrdí, že výkrm býků je v ČR v posledních letech ztrátový. Výsledky výkrmu býků v podniku ZD Budíškovice se od tohoto tvrzení odlišují.

Tabulka 43: Zisk a rentabilita 2018 – 2020

Ukazatel	2018	2019	2020
Realizační cena [Kč/kg]	40	39	40
Náklady [Kč/kg]	22	17	22
Zisk [Kč/kg]	18	22	18
Zisk celkem [tis. Kč]	3 111	4 745	3 201
Rentabilita [%]	45	56	45

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

V tabulce 44 je uvedeno závěrečné shrnutí nákladů a výnosů pro kategorii výkrmu býků a z těchto údajů byl vypočítán celkový hospodářský výsledek.

Z výsledků vyplývá, že výkrm býků je ve sledovaném podniku ziskový. Největšího zisku bylo dosaženo v roce 2019 a to z důvodu prodeje většího množství býků. Hospodářský výsledek byl v tomto roce 4 745 396 Kč.

Tabulka 44: Výsledek hospodaření ve výkrmu býků

Ukazatel [Kč]	2018	2019	2020
Výnosy celkem	6 853 709	8 311 635	6 934 573
Vlastní náklady celkem	3 742 217	3 566 239	3 733 394
Hospodářský výsledek	3 111 492	4 745 396	3 201 179

Zdroj: Vnitropodniková data ZD Budíškovice

5. Závěr

Cílem mé diplomové práce bylo sledovat a vyhodnotit úroveň a perspektivu chovu skotu v Zemědělském družstvu Budíškovice. Byly hodnoceny chovatelské a ekonomické ukazatele v letech 2018 – 2020.

Z chovatelského hlediska bylo zjištěno velké množství nedostatků ve všech kategoriích skotu. V odchovu telat bylo zjištěno vysoké procento úhynu telat a mrtvě narozených telat. Zde se projevuje nedostatečný dozor při porodech, který souvisí s nepřítomností ošetřovatelů v nočních hodinách. Nedochází ke včasnému ošetření telat a napojení telat mlezivem. Dobré výsledky v odchovu telat dosahují přírůstky ve všech sledovaných letech, které jsou na vysoké úrovni.

Chovatelské ukazatele u kategorie jalovic, tedy reprodukční ukazatele, byly na velmi dobré úrovni. Ve sledovaných letech 2018 – 2020 byl průměrný věk při prvním otelení 750 dní. Tento výsledek je lepší než průměr populace. Lepších výsledků dosáhly i další reprodukční ukazatele, jako březost po 1. inseminaci a březost po všech inseminacích.

Podnik chová dojnice holštýnského, českého strakatého plemene a kříženky těchto plemen. Všechny sledované reprodukční ukazatele dojnic dosáhly horších výsledků než průměr populace. Podobně to bylo i u mléčné užitkovosti. Dojivost byla u sledovaných dojnic mnohem menší než u populace ČR. Lepší výsledky byly zjištěny v obsahu tuku a bílkovin v mléce.

Poslední sledovanou kategorií skotu byli býci ve výkrmu. Nejvýznamnějším ukazatelem této kategorie skotu je denní přírůstek, který byl ve všech letech mírně podprůměrný.

Ekonomické ukazatele dosáhly špatných výsledků pouze v odchovu telat. Výsledky jsou ovlivněny způsobem účtování v podniku, kdy jsou částečně do nákladů telat zaúčtovány náklady na odchov jalovic a výkrm býků. Další vliv na ekonomické výsledky má vnitropodnikové oceňování krmiv. Podnik si sám stanovil vnitropodnikovou cenu krmiv, která je již delší dobu neměnná, nezohledňuje skutečnou výši vynaložených nákladů na výrobu, což způsobuje nepřesnosti ve výsledcích hospodaření daných kategorií.

Odchov jalovic, chov dojnic i výkrm býků dosáhly lepších ekonomických výsledků než populace ČR. Dojnice sice dosahují zisku ve všech letech, ale výše zisku se neustále snižuje. Proto je důležité, aby se podnik zaměřil na zvyšování zisku, a to

vyšší mléčnou užitkovostí nebo snižováním nákladů. U kategorie dojnic byl porovnán výsledek hospodaření se získanými dotacemi a bez dotací. Z výsledků je patrné, že dotace významně zvyšují zisk ve všech sledovaných letech.

Prioritou Zemědělského družstva Budíškovice je ekonomická produkce mléka, která je podle výsledků sice rentabilní, ale podnik by se měl zaměřit na její zlepšení. Výkrm býků je pro podnik pouze okrajovou záležitostí, ale z výsledků je patrné, že je pro podnik cenným zdrojem příjmů.

Doporučení pro praxi:

- zajistit větší dozor při telení krav, a to zaměstnáním nočního hlídače, nebo pořízením kamerového systému v porodnách dojnic pro snížení počtu mrtvě narozených telat a úhynů telat
- zaměřit se na kvalitu krmiva, správný objem a skladbu pro jednotlivé kategorie, správné zacházení s krmivy, omezit plýtvání krmiv
- pro zlepšení reprodukčních ukazatelů se zaměřit na lepší vyhledávání říjí, a tím snížit délku inseminačního intervalu a délku servis periody u kategorie dojnic
- vybírat vhodné plemenné býky pro zvýšení mléčné užitkovosti dojnic
- zvýšit produkci mléka
- zvýšit úroveň přírůstku ve výkrmu býků
- věnovat pozornost přesnější a podrobnější evidenci nákladů a výnosů, protože bez spolehlivé vnitropodnikové evidence nelze objektivně rozhodovat o výrobě jak v živočišné, tak i v rostlinné výrobě
- stanovovat vnitropodnikové ceny podle aktuálních tržních cen pro přesnější výsledky hospodaření
- provádět kalkulace jednotlivých kategorií skotu pro lepší ekonomický přehled

6. Přehled použité literatury

Balajková, A. (2009). *Vybrané charakteristiky syrového mléka*. Diplomová práce, Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

Bouška, J. a kol. (2006). *Chov dojeného skotu.* Profi Press, Praha. ISBN 80-86726-16-9.

Bucek, P. (2010). Ukazatele dlouhověkosti v kontrole mléčné užitkovosti krav. Chov skotu., č. 6: 6 – 7.

Burdych, V. a kol. (2004). Reprodukce ve stádech skotu. Chovservis a.s., Hradec Králové: 72.

Bureš, D. a kol. (2001). Masná užitkovost býků – kříženců masných a dojených plemen. [online] Náš chov [cit. 14. 09. 2021]. Dostupné z: www.naschov.cz/masna-uzitkovost-byku-krizencu-masnych-a-dojenych-plemen/.

Costa, J. H. C., a kol. (2016). Invited review: Effects of group housing of dairy calves on behavior, cognition, performance, and health. [online] Journal of Dairy Science [cit. 12. 01. 2022]. Dostupné z: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030216001405.

Coufalík, V. (2013). Současné problémy v reprodukci skotu. Agriprint: 184.

Cozzi, G., a kol. (2016). Impact of feeding and housing systems on disease incidence in dairy calves. Veterinary Record 179:512-550.

Český statistický úřad. (2021). Vývoj průměrných cen vybraných potravin 2014 – 2021. [online]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=CEN02A4&z=T&f=TABULKA&skupId=1793&katalog=31779&pvo=CEN02A4&c=v3~8__RP2016.

Davídek, J. (2010). Několik postřehů ze zoohygieny telat. Náš chov. ProfiPress, Praha, 6: 42-43.

Doležal, O. a kol. (2000). Mléko, dojení, dojírny. Agrospoj, Praha, 241.

Doležal, P. a kol. (2011). Jak to vidím já: Silážování. Náš chov, 3: 39.

Dvořák, R. a kol. (2005). Výživa skotu z hledisek produkční a preventivní medicíny. Klinika chorob přežvýkavců, 117.

Gottardo, F. a kol. (2011). The dehorning of dairy calves: Practices and opinions of 639 farmers. Journal of Dairy Science 94:5724-5734.

Halasa, T. a kol. (2007). Economic effects of bovine mastitis and mastitis management: a review. Vet Q 29:18-31

Heinl, P. (2013). Jak začít podnikat v zemědělství [online] Eagri [cit. 28. 10. 2021]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/261965/Jak_zacit_podnikat_v_zemedelstvi.pdf.

Holečková, J. (2008). Finanční analýza firmy. Aspi, 208, ISBN 978-80-7357-392-8.

Horák, F. a kol. (2012). *Chováme ovce.* První vydání. Nakladatelství Brázda, Praha. ISBN 978-80-209-0390-7.

Hřeben, F. (2015). Metodika uchování genetického zdroje zvířat – plemeno Český strakatý skot, 9.

Hömberg, D. (2010). Nesprávná poloha dojícího stroje stojí peníze. Náš chov, 8: 24 – 25.

Ježková, A. (2015). Šlechtitelský program. Náš chov, 6: 9 – 11.

Ježková, A. (2012). Umíte odchovat zdravé jalovice? [online] Agroweb [cit. 4.10.2021]. Dostupné z: www.naschov.cz/umite-odchovat-zdrave-jalovice/

Kamphanius, C. a kol. (2008). Automatic detection of clinical mastitis is improved by in – line monitoring of somatic cellcount. Journal of Dairy Science 91: 4560-4570.

Kislingerová, E. a kol. (2007). *Manažerské finance*. 2. přepracované a doplněné vydání. C. H. Beck, Praha. ISBN 80-7179-736-7.

Kopřiva, V. (2010). Mléko a mlezivo – hlavní rozdíly a nutriční význam mléka ve výživě. [online] Jalovice [cit. 12.11. 2021]. Dostupné z: http://cit.vfu.cz/ivbp/wpcontent/uploads/2011/07/VY_04_07.pdf

Koukolová, M. (2019). Zásady úspěšného odchovu telat. Náš chov, *6*: 64 – 67.

Kvapilík, J. (2010). *Hodnocení ekonomických ukazatelů výroby mléka*. Výzkumný ústav živočišné výroby. Praha Uhříněves.

Kvapilík, J. a kol. (2006). *Chov krav bez tržní produkce mléka*. Metodická příručka pro poradce. Výzkumný ústav živočišné výroby. Praha Uhříněves. ISBN 80-7271-177-6.

Kvapilík, J. a kol. (2010). Ročenka chovu skotu v České republice: Hlavní výsledky a ukazatele za rok 2010. Praha: 95.

Kvapilík, J. a kol. (2012). Ročenka chovu skotu v České republice: Hlavní výsledky a ukazatele za rok 2011. Praha: 96.

Kvapilík, J. a kol. (2020). Ročenka chovu skotu v České republice: Hlavní výsledky a ukazatele za rok 2019. Praha: 95.

Kvapilík, J. a Syrůček, J. (2012). Kalkulace příspěvku na úhradu a úplných nákladů. Náš chov, 3: 22 – 26.

Lawson, L. G. a kol. (2004). Lamenss, metabolic and degestive disorders, and technical efficiency in Danish dairy herds: a stochastic frontier production function approach. Livestock Production Science 91. 157-172.

Louda, F. (1994). *Základy chovu mléčných plemen skotu*. 1. vydání. Institut výchovy a vzdělávání Ministerstva zemědělství ČR, Praha. ISBN 80-7105-070-9.

Louda, F. (1999). *Chov skotu.* Česká zemědělská univerzita v Praze. Živočišná výroba, Praha. ISBN 80-2130542-8.

Mansfeld, R., Martin, R. (2004). *Zdolávání poruch plodnosti v chovech*. Zdravotní problematika přežvýkavců – principy léčby reprodukčních poruch u krav. Česká buiatrická společnost a klinika chorob přežvýkavců Fakulty veterinárního lékařství VFU Brno: 9 – 13.

Maršálek, M. a kol. (2016). *Atlas plemen hospodářských zvířat chovaných v České republice: skot, koně, ovce, kozy.* České Budějovice: Jihočeská vědecká knihovna v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta. ISBN 978-80-7394-581-7.

Medek, J. (2009). Technologie a technika. [online] Čestr FULL [cit. 12. 9. 2021]. Dostupné z: www.cestrfull.cz

Melece, L. (2008). Beef production and the factors influencing it in Latvia. [online] Agricultural science and technology information [cit. 3. 12. 2021]. Dostupné z: z www.agris.fao.org/agris/search/search/display.do?f=2009%2FLV%FLV0904.xml %3BLV2009000244

Mikšík, J., Žižlavský, J. (1999). *Chov skotu: přednášky*. 1. vydání, Brno. ISBN 80-7157-287-X.

Musil, V. (2007). Genoservis.cz. [online] Poradenství [cit. 4. 2. 2022]. Dostupné z: www.genoservis.cz

Neplechová, M., Novák, J. (1996). Účetnictví a kalkulace nákladů v zemědělství. Bilance: 285.

Niloptal, G. (2019). Livestock production management. PHI Learning. Delhi: 432.

Petrikovič, P., Sommer, A. (2003). K problémům výživy vysokoprodukčních dojnic. Agromagazín, 11: 32 – 35.

Poděbradský, Z. (2001). *Vybrané metodické problémy ekonomického hodnocení komodit živočišného původu.* ÚZPI Praha. ISBN 80-7271-068-0.

Poděbradský, Z. (1997). *Ekonomika chovu skotu.* 1. vydání, Praha. ISBN 978-80-254-4229-6.

Poláčková, J. a kol. (2008). Analýza nákladů a rentability vybraných zemědělských výrobků 2002 – 2006. Výzkumná studie. [online] Ústav zemědělské ekonomiky a informací. Dostupné z: www.uzei.cz/left-menu/publikacnicinnost/studie/2009/studie 093.pdf.

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

Přikryl, M. (1997). *Technologická zařízení staveb živočišné výroby.* Praha: Tempo Press. ISBN 80-901052-0-3.

Pulkrábek, J., Bartoň, L. (2001). Klasifikace jatečně upravených těl skotu podle SEUROP – systém. [online] Náš chov [24. 9. 2021]. Dostupné z: http://naschov.cz/klasifikace-jatecne-upravenych-tel-skotu-podle-seurop-systemu/

Sedláček, J. a kol. (2012). Models of the realistic reporting of subsidies in the farm accounting. Agricultural Economics – Zemědělská ekonomika, 58: 34 – 40.

Seydlová, R. (2012). Mezinárodní kongres o zdraví mléčné žlázy. Náš chov. Profi Press: 52 – 53.

Seydlová, R. (2011). Lze řešit zdravotní stav mléčné žlázy v období zaprahování? Náš chov, 2: 72 – 74.

Skládanka, J. a kol. (2014). *Chov strakatého skotu*. Brno: Mendelova univerzita v Brně. ISBN 978-80-7509-258-8.

Stádník, L. a kol. (2018). Management reprodukce krav a transitního období ve vztahu k ekonomice chovu. Sborník ze semináře, Praha. Institut vzdělávání v zemědělství: 40.

Stádník, L. a Vacek, M. (2007). Užitkové vlastnosti skotu a jejich hodnocení. [online] Katedra chovu hospodářských zvířat [cit 8. 10. 2021]. Dostupné z: www.ksz.af.czu.cz/testovaniaslechteniskotu/cd/testovani/testovani/UVskotu.pdf

Steinhauser, L. (2000). *Produkce masa.* Brno: Polygra. ISBN 80-900260-7-9.

Strapák, P. a kol. (2013). *Chov havädzieho dobytka.* 1. vydání, Nitra: Slovenská pol´nohospodárska univerzita. ISBN 978-80-552-0994-4.

Suchý, P. a kol. (2011). Výživa a dietetika II. Díl – výživa přežvýkavců. Veterinární a farmaceutická univerzita, fakulta veterinární hygieny a ekologie, Brno: 72 – 86.

Synek, M. a kol. (2007). *Manažerská ekonomika.* 4. aktualizované a rozšířené vydání. Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1992-4.

Synek, M. a kol. (2002). *Podniková ekonomika*. 3. přepracované a doplněné vydání. C. H. Beck. ISBN 978-80-7179-903-0.

Syrůček, J. a Burdych, J. (2016). Ekonomické ukazatele výroby mléka v ČR. Náš chov, 7: 28 – 30.

Syrůček, J. a kol. (2017). Economic efficiency of suckler cow herds in the Czech Republic. Agric. Econ, 1: 34 – 43.

Šefrová, J. a kol. (2011). Vliv věku jalovic při zařazení do reprodukce na následnou užitkovost. Náš chov, 2: 18 – 20.

Šimonová, J. (2011). Bílkoviny mléka. [online] Agropress.cz [4. 10. 2021]. Dostupné z: www.agropress.cz

Teslík, V. a kol. (2001*). Management stáda masného skotu.* Zemědělské informace, 18: 56. ISBN 80-7271-187-7.

Urban, F. (1997). *Chov dojeného skotu*. Apos, Prasa. ISBN 80-901100-7-x.

Vacek, M. (2011). Pohoda krav je důležitější, než se zdá. [online] Agroweb [3.11.2021]. Dostupné z: www.agroweb.cz/Pohoda-krav-je-dulezitejsi-nez-se-zda_s1624x58064.html

Zahrádková, R. a kol. (2009). *Masný skot od A do Z.* Český svaz chovatelů masného skotu, Praha. ISBN 978-80-254-4229-6.

Zink, V. (2010). Jalovice. [online] Agropress [16.12.2021]. Dostupné z: www.agropress.cz/jalovice_I

Seznam grafů a tabulek:

Graf 1: Vývoj průměrné ceny mléka 21
Graf 2: Vývoj průměrných cen masa 24

Tabulka 1: Vývoj početních stavů skotu a dojených krav 10
Tabulka 2: Počet zaměstnanců podle věkových kategorií k 31. 12. 2020 33
Tabulka 3: Vývoj počtu zaměstnanců a průměrné mzdy 33
Tabulka 4: Výsledek hospodaření 33
Tabulka 5: Pěstované plodiny v hektarech 34
Tabulka 6: Stavy zvířat k 31. prosinci 35
Tabulka 7: Ukazatele odchovu telat 2018 – 2020 39
Tabulka 8: Rozbor nákladů 2018 40
Tabulka 9: Rozbor nákladů 2019 41
Tabulka 10: Rozbor nákladů 2020 42
Tabulka 11: Ukazatele odchovu jalovic 44
Tabulka 12: Reprodukční ukazatele jalovic 45
Tabulka 13: Rozbor nákladů na odchov jalovic 2018 46
Tabulka 14: Rozbor nákladů na odchov jalovic 2019 47
Tabulka 15: Rozbor nákladů na odchov jalovic 2020 48
Tabulka 16: Náklady na plemenářské služby 51
Tabulka 17: Výsledky reprodukce 2018 – 2020 52
Tabulka 18: Porovnání vybraných reprodukčních ukazatelů podle plemen ve sledovaném stádě 53
Tabulka 19: Výroba a prodej mléka za podnik 54
Tabulka 20: Ukazatele mléčné užitkovosti holštýnských dojnic sledovaného stáda v porovnání s dojnicemi holštýnského plemene ČR 55
Tabulka 21: Ukazatele mléčné užitkovosti českých strakatých dojnic sledovaného stáda v porovnání s dojnicemi českého strakatého plemene ČR 56
Tabulka 22: Produkce, prodej a tržnost mléka 2018 56
Tabulka 23: Produkce, prodej a tržnost mléka 2019 57
Tabulka 24: Produkce, prodej a tržnost mléka 2020 57
Tabulka 25: Výpočty pro zjištění výše odpočtu na vedlejší výrobky 58
Tabulka 26: Další údaje potřebné pro rozbor nákladů 59

Tabulka 27: Rozbor nákladů 2018 60
Tabulka 28: Rozbor nákladů 2019 61
Tabulka 29: Rozbor nákladů 2020 62
Tabulka 30: Výkupní ceny mléka v jednotlivých měsících 64
Tabulka 31: Rozbor tržeb ZD Budíškovice 65
Tabulka 32: Zisk a rentabilita prodaného mléka ZD Budíškovice 65
Tabulka 33: Výsledek hospodaření prodaného mléka a dojnic celkem bez dotací ... 66
Tabulka 34: Výsledek hospodaření v chovu dojnic s dotacemi 67
Tabulka 35: Přírůstky býků ve výkrmu 2018 – 2020 69
Tabulka 36: Ztráty býků ve výkrmu 2018 – 2020 69
Tabulka 37: Prodej býků 2018 – 2020 70
Tabulka 38: Zařazení býků do klasifikačních tříd 71
Tabulka 39: Rozbor nákladů na odchov býků 2018 72
Tabulka 40: Rozbor nákladů na odchov býků 2019 73
Tabulka 41: Rozbor nákladů na odchov býků 2020 74
Tabulka 42: Rozbor výnosů 75
Tabulka 43: Zisk a rentabilita 2018 – 2020 76
Tabulka 44: Výsledek hospodaření ve výkrmu býků 76