

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra chovu hospodářských zvířat



**Komparace vybraných zemědělských družstev na
okrese Příbram za účelem zjištění mléčné užitkovosti
a reprodukce dojnic včetně návrhu možných opatření
k jejich zvýšení**

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Jiří Novotný

Obor studia: Rozvoj venkovského prostoru AMVKS

Vedoucí práce: doc. Ing. Luděk Stádník, Ph.D.

© 2021 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jiří Novotný

Rozvoj venkova a zemědělství
Rozvoj venkovského prostoru

Název práce

Komparace vybraných zemědělských družstev na okrese Příbram za účelem zjištění mléčné užitkovosti a reprodukce dojnic včetně návrhu možných opatření k jejich zvýšení

Název anglicky

Comparison of selected agricultural cooperatives in the Příbram district to determine the milk yield and fertility of dairy cows, including possible proposal to its increasing

Cíle práce

Cílem práce je komparace vybraných zemědělských družstev v daném regionu z hlediska aplikace krmné směsi, způsobu či délky a kvality odpočinku krav, dojivosti, úrovně reprodukce, a ze zjištěných výsledků, za pomoci odborníků z jednotlivých zemědělských družstev, navrhnout možná řešení ke zvýšení produkce mléka a telat. V práci jsou stanoveny dvě hypotézy, které je nutné potvrdit nebo vyvrátit. H1: Podrobnou analýzou dat u vybraných zemědělských družstev za poslední tři roky zjistit, krmné směsi, mléčnou užitkovost a reprodukci u dojnic a navrhnout možné zlepšení. Vypracovat analýzu SVOT. H2: Komparace jednotlivých zemědělských družstev na dvou úrovních. První úroveň z pohledu zemědělského – aktivity – péče o pozemky, eroze, sucho. Druhá úroveň ze sociálního pohledu – zaměstnávání lidí z okolí, propagace zemědělského družstva, starost o své zaměstnance + občany z obce – jídelna, kulturní akce – plesy, den dětí, dny otevřených dveří. V neposlední řadě čerpání dotací.

Metodika

Práce je rešeršního charakteru za využití poskytnutí specifických provozních a ekonomických dat od jednotlivých zemědělských družstev, které budou komparovány z pohledu zootechnického řízení ve vztahu k produkčním výsledkům, resp. ekonomické efektivitě chovu. Druhou oblastí hodnocení bude vliv na udržitelnost zemědělské prvovýroby ve vztahu k životnímu prostředí a sociálním aspektům venkovského života.

Harmonogram zpracování práce:

06-08/2019 – sběr dat

09-10/2019 – vypracování metodiky, literární přehled, zjištění dosažených výsledků

01-03/2020 – vypracování diskuze, závěru a doporučení pro praxi.

Odevzdání diplomové práce v řádném termínu.

Doporučený rozsah práce

minimálně 50 stran

Klíčová slova

mléko, Příbram, skot, tele, zemědělské družstvo,

Doporučené zdroje informací

- AERDEN, D. – HULSEN, J. *Signály krmení : praktická příručka ke krmení dojníc pro jejich zdraví a užitkovost*. Praha: [s.n.], 2014. ISBN 978-80-86726-62-5.
- COUFALÍK, V. *Současné problémy v reprodukci skotu*. Olomouc: Agripřint, 2013. ISBN 978-80-87091-46-3.
- DOLEŽAL, P. *Konzervace krmiv a jejich využití ve výživě zvířat*. Olomouc: Petr Baštan, 2012. ISBN 978-80-87091-33-3.
- MARVAN, F. *Morfologie hospodářských zvířat*. Praha: Brázda, 1998. ISBN 80-209-0273-2.
- REECE, W O. *Fyziologie a funkční anatomie domácích zvířat*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3282-4.
- SAMBRAUS, H H. *Atlas plemen hospodářských zvířat : skot, ovce, kozy, koně, osli, prasata : 250 plemen*. Praha: Brázda, 2006. ISBN 978-80-209-0402-7.
- STANĚK, S. – DOLEŽAL, O. *Chov dojeného skotu*. Praha: Profi Press, 2015. ISBN 978-80-86726-70-0.
- STERN- LES LANDES, A. *Začínáme s chovem domácích zvířat*. [Libeznice]: Víkend, 2013. ISBN 978-80-7433-068-1.
- SÝKORA, J. *Zemědělské stavby : základy navrhování*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5273-0.
- WEBSTER, J. – ŠONKOVÁ, R. *Životní pohoda zvířat: kulhání k Ráji : praktický přístup k nápravě problému naší vlády nad zvířaty*. Praha: Práh, 2009. ISBN 978-80-7252-264-4.

Předběžný termín obhajoby

2019/20 LS – FAPPZ

Vedoucí práce

doc. Ing. Luděk Stádník, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra chovu hospodářských zvířat

Elektronicky schváleno dne 24. 9. 2019

prof. Ing. Roman Stupka, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 30. 12. 2019

prof. Ing. Iva Langrová, CSc.

Děkanka

V Praze dne 10. 02. 2020

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci „Komparace vybraných zemědělských družstev na okrese Příbram za účelem zjištění mléčné užitkovosti a reprodukce dojnic včetně návrhu možných opatření k jejich zvýšení“ jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 24. dubna 2021

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Lud'ku Stádníkovi Ph.D., za cenné rady, připomínky, metodické vedení práce a za poskytování cenných informací pro zpracování práce. Dále děkuji Ing. M. Kadeřábkovi, Ph.D. ze ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s., Ing. K. Danielovi ze Zemědělského družstva v Pňovicích, Ing. J. Židovi, Ph.D. ze ZOD Starosedlský Hrádek a Ing. M. Šustrovi ze AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice za poskytnutí potřebných dat a spolupráci. V neposlední řadě své rodině za podporu a pochopení.

Komparace vybraných zemědělských družstev na okrese Příbram za účelem zjištění mléčné užitkovosti a reprodukce dojnic včetně návrhu možných opatření k jejich zvýšení

Souhrn

Diplomová práce pojednává o ZD Krásná hora nad Vltavou a.s., Zemědělském družstvu Pňovice, ZOD Starosedlský Hrádek a AGROSPOL, v.o.d. Bubovice, která se nachází na okrese Příbram a přispívají k rozvoji obce v daném regionu. Zemědělské společnosti budou komparovány na dvou úrovních. První úroveň je zaměřena z hlediska používání krmné směsi pro dojnice, odpočinku krav, doживosti, reprodukce, a ze zjištěných výsledků se pokouší navrhnout možná řešení ke zvýšení produkce mléka a telat. Podrobná analýza bude provedena za poslední tři roky, kdy bude zjištěna krmná směs, mléčná užitkovost a reprodukce. Druhá úroveň bude zaměřena z pohledu zemědělského jako je péče o pozemky, eroze, sucho. Dále porovnáme družstva ze sociálního pohledu, jako je zaměstnávání lidí z okolí, propagace zemědělského družstva, starost o své zaměstnance, bývalé zaměstnance včetně občanů z obce ohledně stravování, kulturního života v obci, jako jsou plesy, den dětí, dny otevřených dveří. Posledním měřítkem bude znalost v čerpání dotací. Závěrem zjistíme, jak se zemědělská družstva se o své pozemky starají, jak se starají o své zaměstnance a o svá hospodářská zvířata. Jaká je jejich přítomnost v dané obci, kam spadají, jaký mají vliv z hlediska pořádání kulturních akcí, jako je pořádání plesů, dny otevřených dveří, akce pro děti. Současně sponzorují místní spolky, jako jsou dobrovolní hasiči, myslivecká sdružení. Posledním měřítkem bude znalost čerpání dotací.

Klíčová slova: mléko, masný a mléčný skot, plemena, Příbram, výživa, zemědělské družstvo

Comparison of selected agricultural cooperatives in the District of Příbram to establish the milk utility and reproduction of dairy cows including a proposal for possible measures to increase them

Summary

The diploma thesis deals with ZD Krásná hora nad Vltavou a.s., Zemědělské družstvo Pňovice, ZOD Starosedlský Hrádek and AGROSPOL, v.o.d. Bubovice, which is located in the district of Příbram and contributes to the development of the village in the region. Agricultural companies will be compared on two levels. The first level is focused in terms of the feed mixture used for dairy cows, cow rest, milk yield, reproduction, and from the results it tries to suggest possible solutions to increase milk and calf production. A detailed analysis will be carried out over the last three years, where will be found a feed mixture, milk performance and reproduction. The second level will be focused from an agricultural point of view such as land management, erosion, drought. We also compare cooperatives from a social point of view, such as employing people from the area, promoting agricultural cooperatives, caring for their employees, former employees, including citizens from the village regarding meals, cultural life in the village such as balls, children's day, open days. The last measure will be knowledge in drawing subsidies. Finally, we will find out how agricultural cooperatives take care of their land, how they take care of their employees and their livestock. What is their presence in the community where they fall, what influence they have in terms of organising cultural events such as balls, open days, events for children. At the same time, they sponsor local associations such as volunteer firemen, hunting associations. The final measure will be knowledge of the use of subsidies.

Keywords: Milk, beef and dairy cattle, breeds, Příbram, nutrition, agricultural cooperative

Obsah

1	Úvod	9
2	Vědecká hypotéza a cíle práce	11
3	Literární rešerše	12
3.1	Určení plemene	13
3.2	Plemena skotu v České republice	13
3.2.1	Mléčná plemena skotu	14
3.2.2	Kombinovaná plemena skotu	15
3.3	Faktory ovlivňující chov skotu.....	16
3.4	Stáje a stájová příslušenství	17
3.4.1	Stáje pro mléčné krávy	17
3.4.2	Stáje pro odchov jalovic	18
3.4.3	Životní pohoda skotu	18
3.5	Laktace.....	19
3.6	Výživa a krmení	20
3.7	Šlechtění	22
4	Metodika	24
4.1	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	24
4.1.1	Základní údaje o skotu, krmivu a reprodukci	25
4.1.2	Propagace a vliv společnosti na okolní prostředí	28
4.2	Zemědělské obchodní družstvo Starosedlský Hrádek.....	29
4.2.1	Základní údaje o skotu, krmivu a reprodukci	30
4.2.2	Propagace a vliv společnosti na okolní prostředí	30
4.3	Zemědělské družstvo v Pňovicích	31
4.3.1	Základní údaje o skotu, krmivu a reprodukci	32
4.3.2	Propagace a vliv společnosti na okolní prostředí	37
4.4	AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice	37
4.4.1	Základní údaje o skotu, krmivu a reprodukci	37
4.4.2	Propagace a vliv společnosti na okolní prostředí	40
5	Výsledky.....	41
5.1	Zaměření jednotlivých družstev	41
5.2	Kulturní akce.....	44
5.3	Sociální oblast.....	45
5.4	Čerpání dotací	47
5.5	Analýza SWOT.....	49
6	Diskuse	50
7	Závěr	55
8	Literatura.....	58
9	Seznam obrázků, grafů a tabulek.....	63
10	Přílohy	64

1 Úvod

Člověk vládne nad zvířaty, ať se nám to líbí nebo ne. Můžeme strčit slepici do klece, případně jí nechat volný výběh či podestýlku, nebo zřídit rezervaci pro tygra, z křečka si udělat domácího mazlíčka, ale stále to bude naše rozhodnutí, nikoliv zvířat. Naše činy, které se týkají zvířat, ať již nám na nich záleží či nikoliv, kategorizujeme na užitečnost nebo škodlivost (Webster, 2009).

Česká republika je bohatá země nejen ohledně památek, jež nám zanechali naši předkové, a pod pojmem kulturní dědictví se každému vybaví historické budovy, které obdivují turisté, ale málokdo ocení práci našich zemědělců, kteří zvelebovali naši krajinu po celá staletí (Václavková a kol., 2019).

Hospodářská zvířata, o která člověk pečuje, drží odděleně od volně žijících zvířat stejného druhu. Mutace a cílený výběr určitých jedinců k chovu vedly k tomu, že se domácí zvířata liší od svých původních volně žijících forem, a to v tělesných i fyziologických znacích, ve výkonnosti a chování. Bez hospodářských zvířat by se nemohla vyspělá lidská společnost vůbec vyvinout. Naši předkové by nebyli schopni vytvořit významné kultury, jejichž zbytky nás dodnes udivují, a ani bychom bez hospodářských zvířat nebyli schopni udržet naši civilizaci. Počátky obhospodařování volně žijících stád zvířat vedly k intenzivnějšímu osidlování (Sambraus, 2006).

V zemědělství se začínají uplatňovat moderní technologie, které byly původně určeny pro jiná odvětví. Digitalizace, sběr dat, Smart technologie, senzorová technika a další, jsou již dnes v zemědělství nezbytností (Kroulík a kol., 2019).

Chov skotu je jedno z nejdůležitějších odvětví živočišné výroby a jeho primárním úkolem je vyprodukovat co nejkvalitnější živočišné produkty. Maso a zejména mléko mají nezastupitelnou úlohu, co se týče výživy lidstva. Když se podíváme na pulty obchodních řetězců, existuje celá řada mléčných produktů, nejen mléko jako takové. Dnes je tak extrémní výběr z tolika mléčných produktů od různých výrobců, že je jen v podstatě na nás, které si vybereme a zakoupíme. V dnešní civilizované společnosti si již většina z nás nedokáže život bez mléka, mléčných výrobků a ve své podstatě život bez dojného skotu vůbec představit. Neroste v ochodech, ani na polích, ale musí být nadojeno, ideálně od vyšlechtěného dojného skotu, a tím se zaručuje kvalita a s ní je ruka v ruce zabezpečena správná hygiena. Mléko a obecně mléčné produkty díky svému optimálnímu obsahu živin patří k základním potravinám lidstva. Mléko, jako jedna z mála potravin, má ideální vyvážený poměr živočišných bílkovin, tuků a sacharidů, navíc obsahuje vysoké množství vápníku a dalších minerálních látek, mezi

nimiž dominují fosfor, draslík, hořčík, sodík, chlór, síra, ale i řadu stopových prvků. Je zdrojem vitaminů zejména rozpustných v tucích, sice A (i provitamin karoten v plnotučném mléce), E, D, K, a dále B1, B2, B6, a v menší míře i malé množství vitamínu C. Jejich obsah závisí právě na způsobu krmení dojnic a jejich způsobu života. Navíc je složeno z 88 % vody, takže jej lze svým způsobem vnímat též jako zdroj pitného režimu, přičemž je však díky své výživové hodnotě řazeno mezi potraviny. (Encyklopedie potravin, 2020).

V práci se v jednotlivých kapitolách zaměříme na mléčná plemena skotu, na jejich ustájení, výživu, šlechtění a welfare, to vše za využití místních podmínek a lidských schopností. Lidský potenciál je nejdůležitější pro udržení a rozvoj venkovského prostoru k zajištění požadavků obyvatel.

V diplomové práci jsou použity tyto metody k dosažení požadovaného cíle:

- Analýza, která je využita k rozboru jednotlivých zemědělských družstev a společností.
- Historická metoda, která nás seznámí se zemědělstvím.
- Komparace je použita k porovnání jednotlivých zemědělských družstev a společností.
- Indukce, úsudek předpokládající individuální řešení v zemědělství až po obecné pojetí.
- Dedukce, návrh na vylepšení spolupráce v oblasti zisků mezi jednotlivými zemědělskými družstvy a společnostmi.

2 Vědecká hypotéza a cíle práce

Cílem práce je komparace jednotlivých zemědělských družstev z hlediska používané krmné směsi pro dojnice, odpočinku krav, dojivosti, reprodukce, a ze zjištěných výsledků za pomoci odborníků z jednotlivých zemědělských družstev, navrhnout možná řešení ke zvýšení produkce mléka a telat. V práci jsou stanoveny dvě hypotézy, které je nutné potvrdit nebo vyvrátit.

H1: Všechna zemědělská družstva mají podobnou dojivost a stejný počet narozených telet na 100 kusů krav. Podrobnou analýzou dat u vybraných zemědělských družstev za poslední tři roky zjistit: krmné směsi, mléčnou užitkovost a reprodukci u dojnic a navrhnout možné zlepšení.

H2: Všechna zemědělská družstva se starají o pozemky co nejlépe a ze sociálního pohledu působí na obce ve svém okolí pozitivně. Pomáhají obcím k lepší prosperitě. Komparace jednotlivých zemědělských družstev na dvou úrovních. První úroveň z pohledu zemědělského, tj. aktivity péče o pozemky, eroze, sucho. Druhá úroveň ze sociálního pohledu, tj. zaměstnávání lidí z okolí, propagace zemědělského družstva, starost o své zaměstnance + občany z obce, např. jídelna, kulturní akce, jako plesy, den dětí, dny otevřených dveří apod. Dále, že všechna zemědělská družstva dokážou čerpat dotace na maximální úrovni.

3 Literární rešerše

Skot patří mezi přežvýkavce, který je svým vývojem uzpůsoben ke spásání trávy, bylin a listů keřů na otevřených planinách. Charakteristickým znakem je bachor, fermentační dutina, kde působí mikroorganismy při trávení celulózy a další rostlinné vlákniny, z níž získávají živiny pro zachování životních a produktivních funkcí, jako je růst a laktace u hospodářského zvířete (Webster, 2009).

Cílem a snaha každého podnikání je zisk. V chovu skotu to znamená dosáhnout co nejvyšší užitkovost za co nejmenší výrobní náklady a ztráty, ale ne však za každou cenu.

Pro lepší chov dojníc je třeba znát úroveň všech rozhodujících faktorů, určit jednotlivé nedostatky a následný postup jejich likvidace při dodržení stanovených cílů (Coufalík, 2013).

Produkce mléka prvořadě závisí na genetickém základu, který určuje rozvoj aktivních žlázových tkání v mléčné žláze. Dojnice, které jsou vysokoužitkové, mají mnohonásobně větší počet žlázových buněk oproti dojnícím s nízkou produkcí (Mudřík a kol., 2002).

Všechny kultury, které se vyvíjely v těsném společenství se skotem a které ho využívaly jako majetek, si nejvíce cenily právě laktující krávy. Každý den poskytovala potravu v podobě mléka, které všichni konzumovali, nebo z něj vyráběli sýry, máslo, jogurty apod. (Webster, 2009).

Je nezpochybnitelné, že produkce mléka je jediný sektor chovu skotu, který produkuje živočišnou komoditu tak efektivně, že to ospravedlňuje značné náklady v podobě kapitálu a práce. Před érou chlazení potravin jen zřídka mělo smysl odchovávat býčky pro produkci zralého hovězího masa, jak ho známe nyní (Webster, 2009).

Pět svobod a opatření: (Webster, 2009)

1. Svoboda od hladu a žízně – nerušeným přístupem k čerstvé vodě a krmivu zaručující plné zdraví a tělesnou zdatnost.
2. Svoboda od nepohodlí – poskytnutí odpovídajícího prostředí včetně úkrytu a pohodlného místa k odpočinku.
3. Svoboda od bolesti, zranění a nemoci – prevencí anebo rychlou diagnózou a léčením.
4. Svoboda od strachu a úzkosti – zajištění takového prostředí a zacházení, kde bude vyloučeno mentální strádání.
5. Svoboda projevit přirozené chování – poskytnutí dostatečného prostoru, vhodné prostředí a společnosti zvířat téhož druhu.

Je velmi náročné zabezpečit kvalitní výživu dojnic, neboť během mezidobí se požadavky na výživu dojnic mění a mění se i výživová hodnota krmiv (Kudrna a kol., 1998). Dojnice by se měly krmit dvakrát denně v pravidelných intervalech. Mezi krmením by neměla být kratší doba než 11 hodin, přičemž počet krmných míst ve stáji musí odpovídat počtu dojnic. K nasycení potřebují dojnice 7 až 9 hodin denně, stejnou dobu potřebují na přežvykování a zbytek času odpočívají, a pak je nutný čas na dojení (Zeman a kol., 2006). Dojnice by měly být ve vyrovnaných skupinách, hlavně v období meziobdobí a případně úrovně mléčné užitkovosti (Bouška a kol., 2006). Výživa je faktor, který ovlivňuje užitkovost dojnic ze 70-80 %. V době mezidobí mají dojnice rozdílné požadavky na výživu, dochází k různé zátěži a v součinnosti s jinými faktory okolního prostředí dochází k ovlivňování zdravotního stavu (Štolc a kol., 1999).

3.1 Určení plemene

U skotu je vodné jako první hodnotit zbarvení, protože existují jednobarevná plemena černá, červená, hnědá žlutá šedá a bílá. Další skupinou jsou strakatá plemena, přičemž je strakatost nakombinovaná s bílou, černou, červenou, hnědou a žlutou. Je i možnost červenobílá a modrobílá prokrvenost. Pro určitá plemena je charakteristická dlouhá srst, rohatost nebo bezrohatost. Na začátku posuzování je nutné vycházet z typu zvířete, z celkového vzezření a tělesné stavby. Tvar těla mléčných plemem se podobá trojúhelníku, hlava je jemná, lalok není dlouhý, hrudník je relativně mělčí, zád' je mohutná s vyvinutým vemenem. Spodní linie těla se svažuje dolů. Masná plemena mají hluboký hrudník a jen slabě vyvinuté vemenem, proto má trup při pohledu z boku pravoúhlý formát. Plemena s dvojstranou užitkovostí svým vzhledem přecházejí mezi těmito extrémními typy. Krajová plemena jsou většinou dlouhonohá a další znaky pro určení plemene je velikost rámce a osvalení (Sambraus, 2006).

3.2 Plemena skotu v České republice

Při výběru plemen bereme v úvahu jejich schopnost přizpůsobit se místním podmínkám, což hraje velmi důležitou roli, dále jejich vitalitu a odolnost vůči nálezům, s podpořením biologické rozmanitosti (Frydrychová a kol., 2019). Plemena skotu se liší původem, stupněm prošlechtěnosti, vzhledem a hospodářským využitím. Je možné je dělit podle řady dalších hledisek, tak jako u dalších hospodářských zvířat, kterých je v současné době známo více jak 400. V České republice se chovají převážně mléčná plemena. Nejvíce český strakatý skot a holštýnský skot (Fleischer a kol., 2019). Z masných plemem je to pak aberdeen angus

a charolais, které tvoří okolo čtvrtiny chovaných plemen. U malých chovatelů jsou zastoupena i o něco méně známá plemena. Primární užitkovost skotu spočívá v poskytování mléka, masa a práce. Dle užitkovosti rozdělujeme skot na plemena s jednostrannou užitkovostí (masná nebo mléčná) a užitkovostí dvoustranou (masná i mléčná). Pokud se jedná o kombinované plemeno, vždy převažuje jedno zaměření, druhé je slabší. Existuje však i třístranná užitkovost plemen (maso, mléko a tah), která se vyskytuje hlavně v zemích třetího světa a tato plemena nejsou příliš šlechtěna. Dojná a masná plemena lze rozlišit na první pohled, což není problém ani pro laika. Masná plemena jsou výrazněji osvalená a vemeno je jen slabě vyvinuté (Vašková, 2016), zatímco u mléčných plemen je velmi výrazné prokrvené žilnaté vemeno a malé osvalení.

Charakteristické znaky jednotlivých druhů jsou důležité právě pro určování masných a mléčných plemen.

3.2.1 Mléčná plemena skotu

Základní charakteristika mléčného plemena skotu (Kennedy a kol., 2005):

- Lichoběžníkový tvar těla
- Velké vemeno
- Vemeno je silně žilnaté
- Šikmé uložení žeber
- Končetiny jsou suché (nejsou zmasilé jako u masného skotu)
- Většinou jsou viditelné i kyčelní hrboly

Holštýnský skot

Jedná se o nejrozšířenější plemeno na světě. Plemeno je známo také pod jmény holštýnsko-friský nebo černostrakatý skot. Je pro něho charakteristická černobílá barva. Malé procento se rodí jako homozygoti recesivní s červenobílou barvou. Původně pochází z Německa, odkud se dostalo do celého světa, kde docházelo k jeho šlechtění na zvýšení mléčné užitkovosti. Plemeno se řadí k otevřeným populacím, což znamená, že chovatel může plemenné býky použít z celého světa. Kvalita masa není příliš dobrá vzhledem k typu užitkovosti. Váha dospělé krávy dosahuje 650 kg a v kohoutku dosahuje až 153 cm. V ČR se chová více jak 150.000 kusů (Staněk, 2009; Louda, 1994).

Ayrshirský skot

Tento druh skotu pochází ze Skotska. Na vzniku tohoto plemena se podílela místní a importovaná plemena z Holandska a Francie. Jedná se o plemeno nižšího vzrůstu s výškou v kohoutku okolo 130 cm a váhou 450 až 550 kg. Pro toto plemeno je charakteristický hluboký hrudník, polovejčité utvářené plemeno bohatě žilnatěné, prostorné břicho, sušší končetiny, zahnuté rohy. V ČR bylo toto plemeno v minulosti používáno k zušlechťování strakatého skotu (Sambraus, 2006; Staněk, 2009).

Jerseyský skot

Jedná se o jedno z nejcharakterističtějších dojných plemen, které se chová na celém světě. Krávy dosahují až 420 kg hmotnosti a výška v kohoutku je okolo 120 cm. Jerseyský skot je charakteristický vysokou užitkovostí s vysokým obsahem složek, především tuku. Mají jemnou konstituci, kratší hlavu, hluboký prostorný hrudník a velké žláznaté vemeno. Barva skotu je šedohnědá (Teslík, 1995; Staněk, 2009).

Švédský červený skot

Původ švédského červeného skotu spočívá na bázi severského červeného skotu a anglických plemen, především shorthorna. Jedná se o celosvětově známé plemeno díky své vysoké mléčné produkci a vynikajícímu zdraví. Je užíváno ke křížení s holštýnským skotem s cílem snížit nežádoucí dopady příbuzenské plemenitby. Výška v kohoutku je 140-150 cm a hmotnost 550-600 kg. Z důvodu vysoké mléčné produkce je hojně využíváno na Italských farmách se zaměřením na produkci parmazánu (Staněk a kol., 2015).

3.2.2 Kombinovaná plemena skotu

Strakatý skot

K jeho vzniku došlo ve 30. letech na našem území. Na vzniku tohoto plemene se podíleli: bernsko-hanácký skot, chebský skot, skot kravařského rázu, simensko-český skot, skot hřbíneckého rázu, česká červinka a bernsko-český skot. Podíl na vzniku tohoto plemene stál prof. Taufer z Brna. Plemeno v té době bylo trojstrannou užitkovostí (maso-mléko-tah). Díky různému šlechtění došlo ke zvýšení mléčné užitkovosti, ale současně došlo k negativnímu ovlivnění masné užitkovosti a zmenšení tělesného rámce. V současné době je toto plemeno kříženo s fylogeneticky příbuznými plemeny z celé Evropy. V dnešní době žije pouze několik

málo krav, které lze označit za české straky, které jsou zařazeny do programu ochrany genetických zdrojů. K této situaci došlo díky mnohaletému masivnímu používání inseminačních dávek strakatých býků pocházejících z Německa a Rakouska (Bouška, 2006).

Do stejné skupiny fylogenetické kategorie můžeme zařadit i plemena:

Fleckvieh, které pochází z Německa, kde krávy dosahují váhy až 750 kg a býci až 1300 kg.

Montebeliarde, toto plemeno pochází z Francie, jedná se o mléčněmasný typ, kde hmotnost krávy dosahuje až 750 kg (Staněk, 2009).

Švýcarský hnědý skot – brown swiss

Jedná se o plemeno s masomléčnou kombinovanou užitkovostí, ale poslední dobou jsou ve světě šlechtěny na mléčnou užitkovost. Barva je celoplašťově hnědá nebo našedlá. Znaky, které charakterizují toto plemeno jsou pigmentovaný mulec, špičky rohů a paznehty. Končetiny mají pevné a jsou odolné pro chov na svažitých a kamenitých terénech. Zvířata jsou odolná a dožívají se delšího věku než třeba holštýnský skot. Švýcarsko chová toto plemeno pro svoji velmi vysokou kvalitu mléka. Chová se převážně v západní Evropě. Hmotnost krav je 600 kg (Staněk, 2009).

3.3 Faktory ovlivňující chov skotu

Ekonomický zisk je důvod, proč dojnice chováme. Vytváříme tak pozitivní výsledek hospodaření. Nejlepších ekonomických výsledků můžeme dosáhnout při maximální užitkovosti pro určitý genofond stáda, když zachováme výborný zdravotní stav a výborné reprodukční výsledky. V případě, že nějaký chovatel tvrdí, že úmyslně z ekonomických důvodů nedosahuje produkce, kterou by jim umožnil genofond jejich stáda, se považuje za jeho neúspěch než za racionální podnikatelský záměr. Za objektivní údaj, kterým můžeme posoudit produkční výkonnost chovu, je denní dodávka mléka na ustájenou dojnici do mlékarny. Tímto zohledňujeme skutečnou užitkovost na skutečný den mezidobí a tržnost mléka (Genoservis, 2020).

Vnější faktory ovlivňující chov skotu

Negativním faktorem, který ovlivňuje chov skotu, je prostředí, ve kterém dojnice žije. Prostředí je chápáno jako soubor vnějších faktorů, které působí na dojnice, čímž se má na mysli teplota, kvalita ovzduší, výživa, povrch podlahy, po kterých se dojnice pohybuje, a lože, světlo, infekce, hluk, citlivost manipulace a samozřejmě všichni zaměstnanci, kteří se o zvířata starají.

Vnitřní faktory ovlivňující chov skotu

Jedním z hlavních příčin je správná výživa, která musí být v souladu s fyziologickými potřebami zvířat. Výživa musí zajišťovat dobrý zdravotní stav a zároveň musí být pokryty všechny potřeby pro maximální produkci. Především zdravotně nezávadná krmiva jsou primární podmínkou pro udržení zdravotního stavu a následně výsledků v reprodukci. Krmit skot zaplísněnými krmivy má velmi závažné následky, kterými jsou onemocnění končetin, onemocnění mléčné žlázy, dochází k poruchám pohlavního cyklu, zhoršení involuce dělohy po porodu. Je nutné vést přesnou evidenci příznaků pravé říše. Bez toho nelze dosáhnout vynikajících výsledků v reprodukci (Genoservis, 2020).

Faktory ovlivňující produktivitu

Kvalita mléka a výtěžnost závisí na druhu plemene, fyziologických charakteristikách, stravě a vnitřním mikroklimatu. Včasná produkce mléka v chovu vede ke zvýšení ekonomického přínosu, čímž se rychle navrátí finanční náklady na chov zvířat. U velké části chovů jsou doporučené denní dávky respektovány. Velká část výrobců minerálních a vitamínových doplňků dodává všechny potřebné prvky v dostatečném množství. Dost často se dosahuje velkých hodnot v důsledku individuálních charakteristik, ale ne včasného oplodnění a laktace (Garden, 2020).

Cílem je chovat skot, který zůstane ve stádě co nejdéle, a je z něj zisk. Tento cíl lze dosáhnout tak, že dodáme kvalitní krmivo, zabezpečíme dobrou genetickou predispozici a současně zaměstnance, kteří jsou velice kvalitní, vzdělaní v oboru a spolehliví.

3.4 Stáje a stájová příslušenství

V současné době se používá způsob ustájení takový, aby zvířata měla pohodu, kvalitu stájového prostředí a nechaly se dobře mechanizovat stájové operace. V neposlední řadě jde o produkci kvalitního hnoje (Stern a kol., 2013).

3.4.1 Stáje pro mléčné krávy

Krávy jsou ustájeny na principu skupinového provozu s vyrovnanou dojivostí, kde jednotlivé skupiny do max. počtu 50 kusů společně procházejí jednotlivými fázemi svého biologického cyklu. U malých stád krav s nevyrovnanou dojivostí bývá skupinový systém nahrazen individuální péčí. Krávy v období laktace a ve stádiu rozdojování jsou umístěny ve volné boxové stáji, která má zpravidla 2-4 řady odpočinkových boxů, které jsou napojeny

na krmiště. Každá kráva má k dispozici box a místo u žlabu. Uličky mezi boxy a krmiště mají plnou nebo roštovou podlahu, která značně ovlivňuje čištění (Sýkora, 2014). Taktéž intenzita osvětlení ovlivňuje nádoj mléka (Knížek a kol., 2012).

3.4.2 Stáje pro odchov jalovic

Stádo je rozděleno podle věku a tělesných rozměrů. Většinou se jedná o skupiny ve stáří 7-11 měsíců, 12-18 měsíců a 19-24 měsíců, přičemž nejstarší jalovice jsou již zabřeznuté a připravené na přechod do stájí dojnic. Jalovice v době ustájení jsou ve vzdušných stájích s podestlanými boxy, popřípadně v odděleních s plnou podestlanou podlahou. Skupina je o velikosti 20-30 jalovic a mají společný přístup do krmiště, do výběhu nebo na pastvu (Sýkora, 2014).

3.4.3 Životní pohoda skotu

Zákon na ochranu zvířat proti týrání č. 246/1992 Sb. dle pozdějších novel a předpisů, je jedním ze základních právních předpisů v oblasti chovu hospodářských zvířat. Tento zákon zakazuje:

- Zasahovat do porodu způsobem, který zvyšuje bolest a neodpovídá obtížnosti porodu, nebo poškozují zdraví matky a mláďete (za toto lze považovat i snahu chovatele uspíšit porod, přestože organismus krávy na porod ještě není zcela připraven).
- Převážovat krávy a jalovice po uplynutí 256 dní po březosti a krávy do týdne po otelení. Telata se nesmí převážovat, pokud nemají zcela zahojený pupek.

Další právní předpis vyhláška č. 208/2004 Sb., O minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat stanovuje:

- Chovatel musí v průběhu březosti kravám a jalovicím věnovat zvýšenou pozornost, stejně tak po porodu i narozeným telatům.
- Ošetřovatel krav a jalovic musí ovládat techniku telení, dbát zvýšené hygieny při porodu a v případě komplikací povolát veterináře.
- V průběhu porodu, který vede ošetřovatel, nelze používat mechanické pomůcky, kromě mimořádných situací, kdy může použít ruční porodní páku ovládanou provázkou a kterou může rychle uvolnit (Staněk, 2014).

3.5 Laktace

Laktace je významná součást reprodukčního procesu, protože výživa mláďat je nutná pro jejich přežití. Vývoj samičí mléčné žlázy začíná již v pubertě, přičemž funkční vývoj je dokončen během březosti. Samotná laktace začíná po porodu, kdy dojde k potřebným hormonálním změnám, které mají za příčinu produkci mléka (Marvan, 1998). Mléčná žláza neboli vemeno, je uložena ve stydké krajině a je rozdělena na pravou a levou polovinu, a každá polovina je rozdělena na přední a zadní čtvrtě. Každá polovina má oddělené a nezávislé krevní a nervové zásobení, lymfatickou drenáž a závěsné ústrojí vemene. Podélná mezivemenná brázda odděluje obě poloviny v mediánní rovině. Obě čtvrtě v každé polovině vemene mají oddělenou žláznatou tkáň a vývodný systém. Všechno mléko z jednoho struku je produkováno žláznatou tkání této čtvrti. Epitelová nebo žláznatá tkáň je nazývána parenchymem mléčné žlázy. Naopak intersticiální vazivo, vytvářející vazivovou kostru, se nazývá stroma. Základní funkční jednotka tvořící dutinku a secernující mléko v mléčné žláze je sekreční alveolus. Několik alveolů vyúsťuje do nitrolalúčkového vývodu, který odvádí mléko do mlékojemu uvnitř žlázy, a nakonec do mlékojemu uvnitř struku. Mléko ze struku odchází strukovým kanálkem, který je těsně uzavřen svalovým svěračem. Každá čtvrt' vemene má vlastní struk. Dosažením vrcholu produkce mléka u krav nastává mezi druhým a osmým týdnem po porodu, potom má produkce mléka sestupnou tendenci. Pro udržení produkce mléka musí být zachovány buňky, které syntetizují mléko a pravidelně z mléčné žlázy mléko vydojovat a vysávat. Důležitými hormony pro udržení této funkce jsou inzulin, parathormon, růstový hormon, prolaktin, ACTH a TSH. Délka laktace je limitem od otelení až po zabřeznutí, což znamená, že je kolísavá. Používá se laktace 305 dní a označuje se jako normovaná. Laktace kratší než 250 dní se značí jako nenormovaná. Samotná laktace má dvě fáze. Po otelení se produkce mléka zvyšuje, což trvá 30-60 dní a nazývá se rozdojování. Poté denní produkce mléka klesá až po zaprahnutí. Během laktace se mení i jeho složky (Reece, 2011, Urban a kol., 1997).

Mléko je z nutričního hlediska je důležitým zdrojem bílkovin, vitamínů, minerálních látek a esenciálních nenasycených mastných kyselin. Biologická hodnota mléka je vysoká, protože obsahuje okolo 200 různých látek. Jedná se o 60 mastných kyselin, 20 aminokyselin, 40 minerálních prvků a spousty vitamínů, enzymů, pigmentů a hormonů. Složení mléka je samozřejmě ovlivněno druhem plemene, jedinečností krávy, dobou mezidobí a délkou intervalu od minulého dojení. V průběhu dojení se vlastnosti mléka mění. 5.-6. den po otelení se mléko nazývá kolostrum neboli mlezivo s mírně slanou chutí a nažloutlou barvou. Jeho pH je kyselé

a během zahřívání se denaturuje. Z tohoto důvodu se po tuto dobu nesmí mísit s běžným mlékem (Volfová, 2009).

Laktogeneze

Laktogeneze se proces, kdy mléčné alveolární buňky mají schopnost dekretovat mléko ve dvou stádiích. První stádium zvětšuje enzymatické aktivity v mléčných buňkách a rozdílnost buněčných organel. Toto stádium je provázeno sekrecí mléka před porodem. Druhé stádium je u krav spojeno s velkou sekrecí všech mléčných komponentů těsně před porodem, tato fáze trvá ještě pár dnů po porodu. Laktogeneze je řízena hormonálně. Induktorem genové exprese pro syntézu kaseinu je prolaktin a dále jsou nezbytné glukokortikoidy. Progesteron má za úkol zabránit v tkáních mléčných žláz tvorbu receptorů pro vazbu prolaktinu a obsazuje místa, kde se glukokortikoidy mohou vázat. Zvyšování produkce prostaglandinu před porodem způsobuje lýzi žlutého tělíska a následný pokles progesteronu. U skotu se koncentrace estrogenu začíná zvyšovat okolo jednoho měsíce před porodem a maxima dosahuje asi dva dny před porodem (Žižlavský a kol., 2005).

3.6 Výživa a krmení

Klíčem k úspěšné produkci kvalitních krmiv pro výživu hospodářských zvířat je řetězec rozhodnutí, který začíná setím plodin v optimálních podmínkách a končí zajištěním vysokého výnosu kvalitní biomasy a její zakonzervování pro pozdější využití v krmných dávkách (Loučka a kol., 2019). Živočišná výroba, respektive chov hospodářských zvířat, je z hlediska dodržení zdravotní nezávadnosti v celém potravním řetězci jedním z nejrizikovějších směrů v zemědělské výrobě (Hietala a kol., 2014). Z uvedeného důvodu je nutné věnovat velkou pozornost krmivům a dodržovat základní principy a požadavky na zjišťování a řízení rizik, které se v této oblasti mohou vyskytovat (Babička a kol., 2019). Krmná dávka je celkové množství krmiv, které zvířeti denně podáváme, k úhradě zachování a produkční potřeby živin a k nasycení (Kohler a kol., 2013). Pokud chceme sestavit krmnou dávku, musíme znát spotřebu živin a energie u zvířat a jejich obsah v krmivech (Aerden a kol., 2014). Krmná dávka je považována za dostatečnou, pokud splňuje požadavky na normy ohledně obsahu energie a protein skutečně stravitelný v tenkém střevě (Brant a kol., 2019). Při výběru krmiv vycházíme z přírodních podmínek výrobních oblastí, které určují ráz krmivové základny. V dnešní době se sestavují krmné dávky téměř skoro z konzervovaných krmiv. V nížinných oblastech tvoří krmivovou základnu především senáž vojtěšky, kukuřice na siláž a cukrovarské řízky. Ve

vyšších polohách tvoří krmivovou základnu hlavně siláž, silážované obilní drtě, krmná řepa a vytríděné brambory (Zeman a kol., 2006). Ve zlepšení kvality krmiv je obrovská rezerva, co se týče snížení cen na krmný den, a tím samozřejmě ekonomiky chovu a produkce (Doležal, 2012).

Výživa dojnic je nejvýznamnějším faktorem, který ovlivňuje mléčnou užitkovost (Bouška a kol., 2006). Důležitou oblastí výživy skotu je krmení vysokoužitkových krav, musí být založeno na pečlivém systému výroby a na správném krmení. Výživa vychází z pozorování krav a dlouholetých chovatelských zkušeností (Kudrna a kol., 1998). Krmivo zajišťuje pro skot příjem energie ve formě tuků, vlákniny, sacharidů, dusíkatých a minerálních látek a vitamínů. Krmná dávka musí odpovídat konkrétnímu požadavku a musí být vyvážená pro jednotlivou fázi dojnice (Urban a kol., 1997, Kačerovský a kol., 1989). Živiny se rozdělují podle toho, jestli mají poskytovat krávě energii nebo ne. Především sacharidy a tuky dodávají energetickou hodnotu a v případě jejich nedostatku je možno použít i dusíkaté látky (Veselý a kol., 1984).

Při sestavování krmné dávky je důležité odhadnout spotřebu krmiv, která je ovlivňována mnoha faktory. Mezi nejdůležitější faktory patří hmotnost zvířete, mléčná užitkovost, fáze laktace a druh krmiva (Bouška a kol., 2006). Denní příjem sušiny by se měl pohybovat od 1,7 do 4,2 % hmotnosti krávy, přičemž na každých 100 kilo živé váhy se sušina zvyšuje o 0,8 kg. Při nedostatku energie se snižuje užitkovost, která patří k základním podmínkám výživy krav. energii nelze nahradit a lze jí získat pouze potravou, která musí být dodávaná ve správných krmných dávkách (Mudřík a kol., 2006).

Bezpečnostní rizika spojená s používáním nelegálních přípravků

Někdy neodpovídá složení nelegálních přípravků údajům na etiketě. Jedná se o značný problém, protože takovéto nelegální přípravky lze odhalit jen v laboratoři. (Ministerstvo zemědělství, 2019). Zemědělec nemá možnost pouhým okem rozeznat, zda balení obsahuje požadované složky, a musí se řídit údaji na etiketě. Pokud přípravek obsahuje jinou látku, může dojít k ublížení zvířatům, následně se může negativně podepsat na zdraví lidí, jakožto dalšího článku potravního řetězce, a současně může dojít k poškození životního prostředí (Dvoržáková a kol., 2019).

Dopady sucha na výnos plodin

Sucho patří mezi agrometeorologické extrémny, které mají v zemědělství nejvážnější dopady, a to jak z hlediska kvantity, tak i kvality produkce, a komplikuje i dílčí operace technologických postupů (Borreani a kol., 2018). Přímý dopad dostupnosti vodních zdrojů pro živočišnou výrobu a chovy zvířat, či dostupnost vody pro aplikace přípravků ochrany rostlin, má tzv. sucho hydrologické (Brázdil a kol., 2015). S klimatickou změnou podmínek se očekává zhoršování dostupnosti vody pro závlahy, pokud by nedošlo k navýšení vodních zdrojů v podobě účelově zřizovaných nádrží, pro stabilizační možnost plošného využití doplňkových závlah (Žalud a kol., 2019). Aby se v krajině udrželo co nejvíce vody dostupné pro rostliny, je třeba zásadně změnit přetrvávající nedostatky v managementu krajiny. Znamená to dělat vše pro dočasné i dlouhodobé zadržení vody v krajině, pro ochranu vodních zdrojů, pro efektivní využití vody v zemědělství (Loučka a kol., 2019a).

3.7 Šlechtění

Šlechtitelský program je soubor činností vedoucích k dosažení stanoveného cíle šlechtění. Proto se ve šlechtitelských programech stanovují přesné cíle šlechtění pro ekonomicky nejvýznamnější znaky spolu s časovým horizontem splnění cíle (Krupa a kol., 2019). Šlechtění dojeného skotu bylo tradičně zaměřeno na zlepšování ukazatelů mléčné produkce. Určujícím kritériem pro zohlednění znaku při selekci byla vždy především jeho vlastní ekonomická hodnota. Souběžně s tím však docházelo k nežádoucímu vývoji u jiných, geneticky korelovaných, funkčních znaků. Můžeme jmenovat plodnost, dlouhověkost, odolnost vůči nemocem. Zhoršování úrovně funkčních znaků a vlastností mělo za následek, že přes vyšlechtěnou vyšší užitkovost přestávaly být chovy dojnic ekonomicky efektivní, a to zejména vinou produkčních nákladů (Beavers a kol., 2015). To si vyžádalo vyvážené šlechtění s přisouzením vyšších ekonomických vah, dříve podhodnoceným znakem. Seleční indexy dojeného skotu jsou dnes sestavovány tak, aby uspokojovaly nejen požadavky chovatelů na snadno ovladatelná, konstitučně pevná, zdravá, dlouhověká zvířata s optimální produkcí i reprodukci, ale i zájem společnosti na trvale udržitelné produkci kvalitních, zdravotně nezávadných potravin živočišného původu za podmínek, které respektují welfare zvířat (Zavadilová a kol., 2019; Chesnais a kol., 2016).

Přehled zdravotních znaků doporučených k přímému genetickému hodnocení

- Nemoci vemene
- Poruchy reprodukce
- Nemoci trávicího traktu
- Nemoci paznehtů
- Nemoci končetin

Na druhou stranu geneticky modifikovaní živočichové i přes velký potenciál zatím nedosáhli takového rozšíření jako geneticky modifikované hospodářsky významné plodiny. GM hospodářská zvířata jsou především vytvářena pro výzkumné účely ke zjištění příčin chorob a návrhu postupu léčení těchto onemocnění, k výrobě průmyslových nebo terapeutických produktů, ke zvýšení jejich produktů, ke zvýšení jejich produktivity nebo ochraně jejich zdravotního stavu a pohody (Ovesná a kol., 2019).

4 Metodika

Práce je zpracována za využití poskytnutých dat od jednotlivých zemědělských družstev, která budou komparována.

4.1 ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.

Identifikační údaje

Předseda: Ing. Jiří Zelenka

Adresa sídla společnosti: č.p. 172, 262 56 Krásná Hora nad Vltavou

Identifikační číslo: 00107999 (Příloha č. I)

Obec Krásná Hora nad Vltavou se nachází v okrese Příbram ve Středočeském kraji, asi 14 km jihozápadně od města Sedlčany. Žije zde 1109 obyvatel. ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s. se nachází v oblasti Středního Povltaví v okrese Příbram, cca 80 km jižně od Prahy, v členitém terénu s nadmořskou výškou 350 až 450 m s průměrným ročním úhrnem srážek kolem 500 mm. Půdy jsou převážně písčité a pozemky menší, s velkou svažitostí. Podnik se v roce 1992 transformoval z bývalého JZD Krásná Hora s výměrou cca 1800 ha. Po transformaci postupně přebíral podniky ZD Vysoký Chlumeč, ZD Svatý Jan a ZD Třebsko na výměru 3810 ha. Od 1. ledna 2003 došlo ke změně právní formy na akciovou společnost. Od 1. ledna 2005 došlo k fúzi se ZS Petrovice (výměra 1540 ha). V roce 2014 si společnost pronajala školní zemědělský podnik JČU v Haklových Dvorech s výměrou cca 700 ha.

ZD Krásná Hora a.s. zajišťuje rostlinnou a živočišnou výrobu. Zabývá se výrobou a opravami strojů a zařízení pro všeobecné účely. Pěstuje obiloviny, řepku a kukuřici. Chová masný i dojný skot. Provozuje také bioplynové stanice na zpracování biomasy, a sice jednu stanice v Krásné Hoře (526 kW) a druhou v Petrovicích (824 kW), které jsou koncovkou stájí pro dojnice – denně kolem 140 m³ kejdy. Kuchyně uvaří denně kolem 500 obědů, a to jak pro zaměstnance (190 lidí), tak i pro důchodce a cizí zájemce. Zároveň také zajišťuje rozvoz obědů po okolních vesnicích. Celkové roční výkony se pohybují mezi 340 a 350 miliony korun (Tlustoš a kol., 2014).

Celková výměra pozemků je 5.260 ha zemědělské půdy, přičemž 620 ha je vlastních a ostatní pozemky jsou pronajaté, za které platí pachtovné cca 3500 Kč/ha. Z toho je 1.662 ha travních porostů a 3.588 ha Orné půdy. Zaměstnávají 190 lidí.

4.1.1 Základní údaje o skotu, krmivu a reprodukci

Hlavní zaměření je živočišná výroba, přičemž samotný chov čítá více jak 4200 kusů skotu. Z toho je 1530 krav dojných a 410 KBTPM (krav bez tržní produkce mléka). Do mlékárny tak dodávají ročně více jak 15 milionů litrů mléka.

V tomto zemědělském podniku chovají skot typu ČESTR – neboli český strakatý skot, a holštýnský skot.

Odpočinek krav

Krávy jsou ustájeny volně v boxových stájích na lehacích matracích-bezstelivový provoz.

Pro svá zvířata se snaží vyrobit vlastní krmení. Pěstují kukuřici, vojtěšku, jetel, luskovinoobilné směsi, pšenici, jarní a ozimý ječmen, žito, řepku, hrách a svazenko.

Holštýnský skot se chová v obci Petrovice, kde:

- získávají přes 12000 litrů mléka denně
- mezidobí je 406 dní
- březost po 1. inseminaci jalovic je 43 % a u krav pouze 30 %
- SP 128 dní
- interval 73 dní

Složení krmné směsi v Petrovicích. Krmné směsi se během let téměř nemění.

Tabulka č. 1 - Složení krmné směny v Petrovicích

PETROVICE

Od: **29.1.2020** Do:

	laktace	konec	suché	rozdoj	příprava	malé	velké
seno				0,5		0,6	
vojtěška	6	11	5	5	3	4	5
tráva	6	5	5	3	5	4	6
GPS			3			4	6
mláto							
CCM	2,2	1		1,5			
DOJ-P	10	4					
DO-PP			1		2,8		
melasa	1			1			
Sladový květ	0,5	0,5	1	1	1		
FRA				0,2			
řepka extrud.	1		0,6	1,1	0,6		
kukuřice	24	22	9	17	14	4	
Kuk. extrud.	1			1			
minerálie		0,2	0,2				0,2
ČOT-2						1,5	
DOJ-R				8			
Bavlník							
sláma			X3		2		2
EKPO	0,4						
Syrovátka	2			2	2		
celkem:	54,1	43,7	28,8	41,3	30,4	18,1	19,2

Zdroj: ZD krásná Hora nad Vltavou a.s.

Český strakatý skot se chová v obci Krásná Hora nad Vltavou, kde:

- získávají okolo 9000 litrů mléka denně
- mezidobí je 379 dní
- březost po 1. inseminaci jalovic je 60 % a u krav pouze 43 %
- SP 99 dní

- interval 69 dní

Složení krmné směsi v Krásné Hoře. Krmné směsi se během let téměř nemění.

Tabulka č. 2 - Složení krmné směsi v Krásné Hoře

KRÁSNÁ HORA									
Od:		14.2.2020			Do:				
	suché	porodna	rozdoj	Laktace	Konec	býčci	VBJ-KH	jalovičky	Vrbice
DO-KH				8,4	3,6				
ČOT-2								1,5	0,8
melasa			0,6	0,8					
FRA			0,2						
seno			0,6			0,4	1	1	
řepka extrud.	0,8	0,5	0,8	0,8					
Kuk. Třebsko	12	9	12	18	16			5	3
vojtěška	7	4	4	6,4	8,5				7
jetel	7	4	4	5,6	8	3	10	7	3
Syrovátka		2	2	2					
Kuk. KH		4	4	4	5	10			
sladový květ	1	1	0,8	0,6			0,5		
minerálie	0,2						0,2		0,2
EKPO			0,4	0,4					
DO-R			8						
DO-PP	0,8	3							
sláma	3,5	2,5	0,2	0,2	0,4		2,5		2
VBH						2,2			
Tráva			2				5	3	
Kuk- extrud.			1	1,4					
vápenec	0,1	0,1							
	32,4	30,1	40,6	48,65	41,5	15,6	19,2	17,5	16

Zdroj: ZD krásná Hora nad Vltavou a.s.

4.1.2 Propagace a vliv společnosti na okolní prostředí

ZD Krásná Hora a.s. je největší zemědělské družstvo ve Středočeském kraji a zajišťuje pracovní místa pro 190 zaměstnanců. V obci Krásná Hora i ve svém podniku pořádá různé akce. Každý rok v únoru se spolupodílí na pořádání plesu Agrární komory Příbram, kam jsou zváni i VIP hosté, jako je bývalý ministr zemědělství, ředitelé nemocnic, starostové z okolních obcí, předsedové z ostatních zemědělských družstev apod. V únoru pořádá dětský karneval. Dále každý rok pořádají sportovní ples, v červnu pak den otevřených dveří, kde je každému zajištěno pohoštění a je seznámen s chodem družstva. Sponzorují sport v obci, účastní se veřejných sbírek. Pro své zaměstnance mají k dispozici vlastní kuchyň – jídelnu a prodejnu, pro bývalé zaměstnance, kteří jsou již ve starobním důchodu a špatně se pohybují, vozí obědy až do domu. Nejlepším pracovníkům zaplatí poznávací zahraniční zájezdy – např. do Řecka, kde se seznámí s chodem zemědělských družstev, rostlinnou a živočišnou výrobou v zahraničí apod. O své zaměstnance se stará vzorově.

Nově zde otevřeli svoji vlastní prodejnu, kde se převážně prodává hovězí maso z vlastního chovu a vepřové maso, které dodává ZD Kosova Hora.

Obrázek č. 1 – Ples Agrární komory Příbram v ZD krásná Hora a.s.



Zdroj: Vlastní

Obrázek č. 2 – Hlavní vstup do ZD Krásná Hora a.s., kde vlevo visí černý prapor za bývalého zaměstnance.



Zdroj: Vlastní

Čerpání dotací

Jako jedno z mála zemědělských družstev dokáže čerpat dotace z vícero ministerstev, využívá tedy dotací jak národních, tak i z EU. Samozřejmostí je čerpání dotací z ministerstva zemědělství, dále čerpají dotace i z ministerstva práce a sociální věci (na zaměstnance), které využívají v rámci spolupráce s Úřadem práce Příbram.

Využívání služeb akreditovanýh poradců

Tyto služby nevyužívají a do budoucna využívat nechtějí, protože jejich služby jsou finančně nákladné.

4.2 Zemědělské obchodní družstvo Starosedlský Hrádek

Identifikační údaje

Předseda: Ing. Josef Žid, Ph.D.

Adresa sídla společnosti – č.p. 6, 262 72 Starosedlský Hrádek

Identifikační číslo – 00108405 (příloha č. II)

Obec Starosedlský Hrádek se nachází v okrese Příbram, kraj Středočeský, 14 km jižně od města Příbram, a žije v něm 134 obyvatel. Celková výměra pozemků je 3.339 ha, z toho 236 ha travních porostů a 2.903 ha orné půdy. Zaměstnávají 77 zaměstnanců.

4.2.1 Základní údaje o skotu, krmivu a reprodukci

V tomto zemědělském podniku chovají český strakatý skot a holštýnský skot.

Pro svá zvířata pěstují kukuřici, vojtěšku, jetel, ječmen, pšenici a řepku. Další plodiny – směsi nakupují. Za poslední tři roky používali krmnou směs, resp. krmiva objemná, tj. kukuřičná siláž, vojtěšková či jetelová senáž doplněná o minerální krmiva, resp. výživu, a to od firmy MIKROP Čebín, která dodává minerálně-vitaminovou směs + krmiva doplněná o šrot-šrotované zrno ječmen a pšenice + řepkový extrahovaný šrot, a to pro produkční krávy, tj. dojnice, pro reprodukční krávy, tj. krávy na porodně, kde je kravám strava doplněna ještě o seno.

Odpočinek krav

Krávy jsou ustájeny volně v boxových stájích na jednom kravínu na lehacích matracích-bezstelivový provoz, na druhém kravínu stlané slámou-stelivový provoz. Dojivost je 20,0 litrů na kus a den.

Reprodukce krav

40-50 ks telat za měsíc

Zvýšení dojivosti a reprodukce

Na zvýšení dojivosti se podílí především dvě věci, a sice kvalita krmení a kvalitní personál, tj. zootechnik-krmič-ošetřovatel-veterinář. Dále pak nepochybně podmínky stáje související s welfare, jako kvalita ustájení, ovzduší apod.

4.2.2 Propagace a vliv společnosti na okolní prostředí

Péče o pozemky, eroze, sucho

Družstvo investuje ročně 100-200 tis.do oprav meliorací, tj. do pozemků, kde se stále drží voda, tzn. neodtéká, a tím je málo vody v melioracích, strouhách apod. Díky tomu se tvoří na konkrétním místě daného pozemku temenec (bažina), a tudíž není možno tento úsek obdělávat. Voda se tím logicky drží na jednom místě. Dále 80-90 % pozemků každoročně hnojí statkovými hnojivy, ať už hnojivy vyprodukovanými z živočišné výroby, jako hnůj či kejda, nebo digestátem z bioplynové stanice. Co se týče eroze, družstvo se nenachází v kopcovitém terénu čili není až tolik v ohrožení, nicméně i tak musí dodržovat technologické protierozní postupy,

tedy provádění protierozních opatření v souvislosti s DZES (dobrý zemědělský environmentální stav) tj. pásy oseté v tomto případě jetelem o šíři 24 m, nebo hnojením v dávce max. 25 t/ha, nebo setím bílkovinných plodin, jako jsou vojtěška a jetel.

Z pohledu sociálního

Zajišťují zaměstnání pro lidi převážně z okolí, jsou zastánci názoru umožnit práci tzv. domácím, a ne příliš lidem z „města“. Co se týče spolupráce s obcemi, snaží se s nimi vycházet, i když je to někdy velmi složité, poskytují obcím služby, hlavně v zimním období, jako prohrnování sněhu (když zrovna napadne), práce se zemědělskou technikou při potřebě úklidu obcí, možnosti oprav a služeb pro obec apod. Přispívají sponzorskými dary příspěvkovým organizacím v obci, jako jsou hasiči, myslivci, při konání akcí jako plesy, zábavy a další společenské akce.

Čerpání dotací

Čerpají dotace z evropských fondů, ministerstva zemědělství, využívají dotace v rámci inovací, kdy tyto dotace využívají ve spolupráci s Výzkumným ústavem zemědělské techniky.

Využívání služeb akreditovaných poradců nebo poradců

Služeb akreditovaných poradců nebo poradců nevyužívají. Pouze dlouhodobě spolupracují (asi 15 let) s Výzkumným ústavem zemědělské techniky, a úzce s Výzkumným ústavem živočišné výroby a s ČZU Praha.

4.3 Zemědělské družstvo v Pňovicích

Identifikační údaje

Předseda: Ing. Karel Daniel

Adresa sídla společnosti: Rožmitál pod Třemšínem, Pňovice 67, okres Příbram, PSČ 26242

Identifikační číslo: 46351906 (Příloha č. III)

Obec Pňovice je součástí města Rožmitál pod Třemšínem v okrese Příbram. Leží 3,5 km na jihovýchod od Rožmitálu pod Třemšínem na silnici I/19. Žije zde trvale 202 obyvatel.

Celková výměra 1.093 ha, z toho 257 ha travních porostů a 836 ha orné půdy. Zaměstnávají jen 32 zaměstnanců. Primárně se zabývají pěstováním brambor, které jsou určeny na prodej, ječmen a pšenici. Dále je to kukuřice, řepka, vojtěška.

4.3.1 Základní údaje o skotu, krmivu a reprodukci

V tomto zemědělském podniku chovají český strakatý skot, a holštýnský skot.

Odpočinek krav

Krávy jsou ustájeny volně v boxových stájích stlané slámou-stelivový provoz.

V ZD Pňovice používají ke krmení směsi:

Pro 96 ks jalovic a telat při **ranním** krmení:

Tabulka č. 3 - Ranní krmení jalovic v ZD Pňovice

Druh krmiva	Váha v Kg
Seno	120
Senáž	800
Kukuřice	2000
Mláto	330
Směs	720
Vápenec	9
Melasa	50

Zdroj: ZD Pňovice

Pro 96 ks jalovic a telat při **odpoledním** krmení:

Tabulka č. 4 - Odpolední krmení jalovic v ZD Pňovice

Druh krmiva	Váha v Kg
Seno	75
Senáž	450
Kukuřice	1100
Mláto	190
Směs	400
Vápenec	4,8
Melasa	50
Fertisan	4,8

Zdroj: ZD Pňovice

Pro 53 ks suchostojného skotu je krmení:

Tabulka č. 5 - Krmení pro suchostojný skot

Druh krmiva	Váha v Kg
Calprosan	7
Senáž	800
Kukuřice	600
Mláto	100
Směs	100
Vápenec	9

Sláma	150
Prenata	2,5
Fertisan	2,5

Zdroj: ZD Pňovice

Pro 98 ks dojeného skotu je krmení:

Tabulka č. 6 - Krmení pro dojený skot

Druh krmiva	Váha v Kg
Melasa	50
Senáž	450
Kukuřice	1100
Mláto	180
Směs	270
Vápenec	4,5
Sláma	72

Zdroj: ZD Pňovice, 2020

V rámci každoročního monitoringu byla v roce 2018 sledována výroba mléka. Tento monitoring prováděl Výzkumný ústav živočišné výroby, a to celkem u 114 podniků s chovem dojených krav po celé ČR. Do tohoto monitoringu bylo zapojeno i ZD Pňovice. Celkový monitoring tohoto ZD je uveden v příloze č. VI.

Tabulka č. 7 - Vyhodnocení ukazatelů výroby mléka v roce 2018 – podnik č. 24 Pňovice

Vyhodnocení ukazatelů výroby mléka v roce 2018

podnik č. 24 - ZD Pňovice



číslo	zem. půda (ha)	oblast	zornění	plemeno	Ø počet dojnic	počet dojnic na			výroba mléka v litrech/dojnici	tržnost	tržní produkce v litrech na			cena mléka (Kč/l)	bílkovina (%)	tuk (%)	PSB (tis/ml)
						100 ha z.p.	ha TTP	ošetřovatele			dojnici	ha z.p.	ošetřovatele				
1	1 633	ANC (LFA)	14,9%	H	522	32,0	0,4	34,8	7 958	97,2%	7 735	2 473	269 178	8,95 Kč	3,49	4,12	146
2	2 624	produkční	96,7%	H	600	22,9	6,9	42,9	11 086	98,5%	10 920	2 497	468 324	8,63 Kč	3,27	3,91	183
3	2 999	ANC (LFA)	74,1%	C	582	19,4	0,7	72,8	8 320	97,1%	8 081	1 568	587 929	8,64 Kč	3,52	4,02	120
4	1 514	produkční	81,6%	C	469	31,0	1,6	39,1	7 091	99,4%	7 049	2 184	275 513	8,57 Kč	3,59	4,15	169
5	5 141	produkční	95,8%	H	500	9,7	44,9	29,7	10 154	94,0%	9 543	928	282 999	8,86 Kč	3,46	4,02	216
6	2 317	ANC (LFA)	80,8%	CH	892	38,5	2,0	59,5	9 073	98,5%	8 938	3 441	531 504	8,69 Kč	3,90	3,55	168
7	3 749	produkční	81,1%	H	678	18,1	1,0	19,9	8 856	96,1%	8 507	1 538	169 634	8,39 Kč	3,40	3,90	185
8	931	ANC (LFA)	68,6%	C	380	40,8	1,3	47,5	7 028	97,7%	6 870	2 803	326 319	8,77 Kč	3,65	3,98	127
9	4 390	produkční	85,6%	H	821	18,7	2,3	39,1	9 197	97,9%	9 002	1 684	351 953	8,61 Kč	3,37	3,78	236
10	3 915	produkční	100,0%	H	1 133	28,9	12,6	42,0	10 050	96,8%	9 729	2 815	408 248	8,62 Kč	3,46	3,79	181
11	3 550	produkční	88,0%	H	733	20,6	1,7	76,4	10 181	97,1%	9 881	2 040	755 230	8,53 Kč	3,36	3,58	308
12	1 518	ANC (LFA)	75,5%	C	510	33,6	1,4	42,5	6 930	94,4%	6 540	2 198	277 960	9,10 Kč			
13	3 332	ANC (LFA)	78,2%	C	765	23,0	1,1	76,5	6 051	99,8%	6 037	1 386	461 813	8,49 Kč	3,65	3,97	343
14	2 993	produkční	85,2%	H	935	31,2	2,1	27,5	10 783	98,2%	10 591	3 308	291 245	8,58 Kč	3,27	3,83	250
15	1 097	ANC (LFA)	88,8%	C	279	25,4	2,3	55,8	8 265	99,0%	8 179	2 081	456 629	9,20 Kč	3,48	4,13	223
16	1 472	produkční	98,1%	H	316	21,5	11,2	52,7	8 409	95,9%	8 060	1 730	424 603	8,31 Kč	3,37	3,70	286
17	4 435	ANC (LFA)	70,0%	H	1 012	22,8	0,8	40,9	10 604	98,5%	10 448	2 383	427 297	8,78 Kč	3,34	3,75	177
18	2 224	ANC (LFA)	78,0%	H	1 020	45,9	2,1	68,0	10 819	98,9%	10 705	4 910	727 924	8,96 Kč	3,37	3,64	212
19	2 185	produkční	99,1%	H	534	24,4	27,0	56,2	9 945	96,0%	9 548	2 333	536 672	8,56 Kč	3,32	3,63	191
20	1 340	ANC (LFA)	27,6%	H	778	58,1	0,8	97,3	9 401	97,5%	9 168	5 323	891 568	9,12 Kč	3,65	4,18	162
21	4 876	produkční	98,2%	H	837	17,2	17,2	38,0	9 687	98,8%	9 572	1 643	364 168	8,86 Kč	3,52	3,97	198
22	2 099	produkční	87,0%	H	426	20,3	1,6	53,3	10 064	97,4%	9 804	1 990	522 089	8,43 Kč	3,35	3,89	171
23	957	ANC (LFA)	83,8%	H	302	31,6	1,9	33,6	9 992	99,1%	9 906	3 126	332 394	8,44 Kč	3,44	3,87	225
24	1 097	ANC (LFA)	76,2%	H	223	20,3	0,9	44,6	7 939	96,1%	7 632	1 552	340 390	8,76 Kč	3,43	3,84	151
25	2 153	produkční	88,4%	H	427	19,8	0,0	28,5	8 678	98,7%	8 563	1 698	243 757	8,39 Kč	3,40	3,72	188
26	2 333	ANC (LFA)	73,7%	C	555	23,8	0,9	37,0	6 626	91,7%	6 076	1 445	224 798	9,16 Kč	3,60	4,20	211
27	1 685	produkční	97,4%	H	414	24,6	9,3	69,0	10 047	96,9%	9 731	2 390	671 436	9,11 Kč	3,57	4,10	183
28	5 085	produkční	94,7%	H	1 138	22,4	4,2	56,9	11 372	98,6%	11 218	2 510	638 288	8,69 Kč	3,34	3,54	193
29	2 718	ANC (LFA)	71,3%	CH	640	23,5	0,8	29,1	7 834	97,5%	7 638	1 798	222 184	9,06 Kč	3,72	4,21	205
30	4 618	ANC (LFA)	88,7%	H	731	15,8	1,4	56,2	12 297	97,9%	12 044	1 907	677 220	8,38 Kč	3,37	3,63	263
31	1 043	ANC (LFA)	45,1%	C	440	42,2	0,8	31,4	7 771	96,6%	7 508	3 167	235 963	8,74 Kč	3,62	4,05	182
32	2 829	produkční	93,1%	C	506	17,9	2,6	56,2	7 682	95,4%	7 330	1 311	412 103	8,72 Kč	3,58	3,84	230
33	2 850	produkční	100,0%	H	506	17,8	0,0	50,6	9 436	98,2%	9 268	1 645	468 958	8,83 Kč	3,49	3,73	202
34	1 358	ANC (LFA)	58,4%	C	483	35,6	0,9	56,1	6 847	95,8%	6 561	2 334	368 038	8,90 Kč	3,62	3,99	248
35	1 244	produkční	96,7%	H	300	24,1	7,3	42,9	9 440	99,0%	9 342	2 253	400 373	8,52 Kč	3,46	3,84	200
36	2 222	ANC (LFA)	7,8%	CH	848	38,2	1,8	53,0	9 116	96,9%	8 835	3 372	468 278	8,79 Kč	3,50	4,00	192
37	681	produkční	90,8%	CH	223	32,7	7,7	55,8	8 872	93,9%	8 329	2 727	464 348	8,37 Kč	3,30	3,88	166
38	2 076	produkční	80,6%	H	639	30,8	1,5	49,2	8 670	97,5%	8 454	2 603	415 543	8,81 Kč	3,43	4,01	269
39	4 750	ANC (LFA)	67,1%	C	562	11,8	0,4	70,3	5 348	91,7%	4 904	580	344 525	8,79 Kč	3,53	3,92	174
40	1 085	ANC (LFA)	84,4%	C	320	29,5	1,9	53,3	8 298	96,9%	8 042	2 371	428 926	8,93 Kč	3,58	3,81	198
41	3 207	produkční	94,9%	H	680	21,2	4,8	41,2	8 808	98,1%	8 641	1 832	356 133	8,23 Kč	3,42	3,90	208
42	2 106	ANC (LFA)	91,3%	C	603	28,6	3,3	43,1	8 697	97,5%	8 478	2 427	365 154	8,62 Kč	3,38	3,97	167
43	3 140	ANC (LFA)	59,5%	C	1 003	31,9	0,8	143,3	6 759	96,3%	6 509	2 079	932 703	8,93 Kč	3,65	3,95	218
44	1 249	produkční	77,5%	H	322	25,8	1,2	46,0	9 165	96,8%	8 874	2 288	408 215	8,47 Kč	3,32	3,95	263
45	2 614	produkční	82,1%	C	506	19,4	1,1	84,3	7 384	97,9%	7 225	1 399	609 331	8,97 Kč	3,67	3,99	236
46	1 426	ANC (LFA)	79,7%	H	302	21,2	1,0	50,3	8 427	96,3%	8 111	1 718	408 272	8,41 Kč	3,26	3,81	225
47	1 618	ANC (LFA)	79,5%	H	483	29,8	1,5	48,3	9 585	99,2%	9 513	2 839	459 458	8,52 Kč	3,35	3,90	353
48	1 400	produkční	97,5%	H	600	42,8	17,1	75,0	8 975	95,0%	8 528	3 654	639 594	8,58 Kč	3,39	3,78	133
49	2 148	ANC (LFA)	77,3%	CH	871	40,5	1,8	67,0	9 290	97,3%	9 042	3 666	605 785	8,81 Kč	3,59	3,65	182
50	2 158	ANC (LFA)	69,1%	CH	407	18,9	0,7	67,8	8 384	96,2%	8 065	1 521	547 103	8,73 Kč	3,51	3,93	221
51	3 537	ANC (LFA)	83,3%	H	1 014	28,7	1,7	48,3	10 861	99,5%	10 810	3 099	521 986	8,93 Kč	3,51	3,98	326
52	4 695	ANC (LFA)	86,7%	H	944	20,1	1,5	96,5	11 615	99,4%	11 547	2 321	1 114 553	8,31 Kč	3,25	3,61	223
53	1 022	produkční	98,6%	C	120	11,7	8,3	30,0	8 348	97,5%	8 139	956	244 175	8,74 Kč	3,70	3,95	126
54	1 831	ANC (LFA)	44,8%	C	355	19,4	0,4	44,4	8 243	97,3%	8 022	1 555	355 972	8,83 Kč	3,54	3,93	206
55	1 339	ANC (LFA)	39,4%	C	231	17,3	0,3	28,9	7 814	96,6%	7 552	1 303	218 064	8,83 Kč	3,45	3,78	219
56	4 033	produkční	91,1%	H	507	12,6	1,5	42,2	8 812	99,8%	8 797	1 106	371 568	8,37 Kč	3,30	3,73	220
57	1 959	produkční	94,7%	C	594	30,3	6,9	36,6	8 145	96,7%	7 878	2 389	288 696	8,06 Kč	3,61	3,98	261

Zdroj: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2019

V tabulce č. 8 je kalkulace nákladů na mléko – ponechán originál od ZD Pňovice.

Tabulka č. 8 - Kalkulace množstvím produkce

EKO-SOFT spol. s r.o. WR587 26.02.20 08:07:57

List 0001

KALKULACE MNOŽSTVÍM PRODUKCE						č.v. H06
ČŘ NÁZEV POLOŽKY VZORCE	MD MNOŽ	MD CZK	D MNOŽ	D CZK	Propočet na jednici produkce	
Kalkulace za 00000700 DOJNICE			Období 12.19			
1 Spotřeba nakoup. krmiv	247.900	642993.57	0.000	0.00		0.34
2 Spotřeba vlastních krmiv	4247.063	6085933.16	0.000	0.00		3.23
6 Spotřeba náhrad. dílů	690.550	118944.36	0.000	0.00		0.06
7 Spotřeba ostat. materiálu	2958.000	146512.16	0.000	0.00		0.08
8 Spotřeba energie	100249.000	303204.74	0.000	0.00		0.16
9 Opravy dodavatelské	522.250	29061.90	0.000	0.00		0.02
10 Plemenářské výkony	4290.000	371528.00	0.000	0.00		0.20
11 Veterinární výkony	1860.000	893605.71	0.000	0.00		0.47
13 Mzdy	15968.790	2853099.63	0.000	0.00		1.51
14 Finanční náklady z mezd	0.000	960174.76	0.000	0.00		0.51
15 Odpisy inv. majetku	0.000	1722765.90	0.000	0.00		0.91
16 Úkony placené	13540.000	143995.25	0.000	0.00		0.08
17 Ostatní přímé náklady	37527.000	-23710.00	0.000	0.00		-0.01
20 Vnitropod. opravy dílnou	0.000	3975.00	0.000	0.00		0.00
22 Vnitropod. práce traktorů	0.000	1099650.00	0.000	0.00		0.58
NÁKLADY		15351734.14		0.00	15351734.14	8.14
34 Produkce mléka	0.000	0.00	1824347.000	15506949.50		8.50
PRODUKCE HLAVNÍ VÝROBY		0.00		15506949.50	15506949.50	
36 Vedl.výr. produkce hnoje	0.000	0.00	4831.521	488160.39		
VEDLEJŠÍ VÝROBKY		0.00		488160.39	488160.39	
41 Prodej mléka	1793227.000	15242429.50	0.000	0.00		
TRŽNÍ PRODUKCE		15242429.50		0.00	15242429.50	
46 Tržby za mléko	0.000	0.00	1793227.000	15668062.77		
47 Tržby z prod. zákl.stáda	0.000	0.00	31116.000	818346.57		
TRŽBY		0.00		16486409.34	16486409.34	
ZISK				1887356		
RENTABILITA				0.1229		
POMĚR NÁKLADŮ NA JEDNICI VÝROBY K JEDNOTKOVÉ CENĚ PRODUKCE				95.800 %		

Zdroj: ZD Pňovice, 2020

Péče o pozemky:

- 1x za 5 let hnojení hnojem
- Orba či kypření dle podmínek z předplodiny
- Zelené hnojení před kukuřicí a bramborami

- Eroze dle požadavků směrnic a dle místních znalostí pozemků

4.3.2 Propagace a vliv společnosti na okolní prostředí

Sociální pohled:

- Zaměstnanci mají 5 týdnů dovolené
- Příspěvek na penzijní spoření
- Dovoz obědů – nemají vlastní kuchyň
- Pořádají společenské akce jako dny otevřených dveří, dětské dny
- Sponzorují místní spolky – dobrovolné hasiče

Čerpání dotací

Z ministerstva zemědělství a dotace z programu rozvoje venkova dle bodů.

Využití poradce

Využívají pouze při žádostech z programu rozvoje venkova, jinak ho nevyužívají. Zaměstnanci využívají různá školení typu BOZP, PO, jednotná žádost.

4.4 AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice

Identifikační údaje

Předseda: Ing. Milan Šustr

Adresa sídla společnosti: Volenice-Bubovice 71, PSČ 262 72

Identifikační číslo: 47048603 (Příloha č. IV)

Obec Bubovice je vesnice, část obce Volenice v okrese Příbram. Nachází se asi 3,5 km na východ od Volenic. Žije zde 218 obyvatel.

Celková výměra 2.060 ha a z toho 275 ha travních porostů a 1.785 ha orné půdy. Zaměstnávají pouze 39 lidí. Zaměřují se hlavně na pěstování brambor a obilovin, jako je pšenice, ječmen. Dále kukuřice, vjtěška, řepka, jetel.

4.4.1 Základní údaje o skotu, krmivu a reprodukci

V tomto zemědělském podniku chovají český strakatý skot a holštýnský skot.

Odpočinek krav

Produkční krávy nemají výběh a jsou uzavřeny ve stáji. Krávy mají podestýlku ze slámy. Krávy, které stojí na sucho, mají možnost výběhu.

Krmivo

Krmná dávka

Tabulka č. 9 - Krmná dávka na 1 den

Druh krmiva	Váha v Kg
Jetelotravní senáže	10
Kukuřičná siláž	24
Mláto	4
Směs	10,5

Zdroj: AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice

Směs 10,5 kg se skládá z:

Tabulka č. 10 - složení směsi

Druh krmiva	Podíl v %
Řepkový extrudovaný šrot	13
Řepkový extrahovaný šrot	40
Pšenice	14
Ječmen	13
Kukuřice	9

Sůl	0,7
Vápenec	1,7
Minerální krmivo	8,6

Zdroj: AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice

Užitkovost

Tabulka č. 11 - užitkovost za rok

Rok	Litrů/kus
2016	8066
2017	7968
2018	8385
2019	8421

Zdroj: AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice

Za poslední tři roky krmí v podobných poměrech jako v letech předchozích. Jen vždy záleží na kvalitě objemných krmiv (senáže či siláže). Dle kvality se upravuje složení směsi tak, aby v celkové krmné dávce byl dostatek živin.

Tabulka č. 12 - Počet krav : počet narozených telat : počet uhynulých telat

Rok	Počet krav	Počet naroz. telat	Úhyn v %
2016	412	411	10,21
2017	423	459	11,55
2018	443	466	11,51
2019	467	471	11,32

Zdroj: AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice

Hnojiva – organická hnojiva (hnůj), umělá hnojiva (ledek amonný, NPK, DASA, Močovina)

Střídání plodin – obiloviny (pšenice, ječmen oz., jarní, oves, řepka, kukuřice, trávy, jetelotrávy, vojtěška, hrách, brambory).

Dotace čerpají pouze z ministerstva zemědělství.

4.4.2 Propagace a vliv společnosti na okolní prostředí

V podniku pracuje aktuálně 39 zaměstnanců, nemají vlastní kuchyň, a proto jsou nuceni obědy dovážet. Pokud má někdo zájem, zaváže mu obědy až domů.

Podpora místních spolků – podporují sdružení dobrovolných hasičů v obci, kde hospodaří, jedná se o podporu finanční na jejich provoz, a tombola do plesů.

5 Výsledky

V této kapitole jsou porovnány výsledky jednotlivých zemědělských družstev z hlediska krmné směsi, odpočinku krav, dojivosti, reprodukce, jeho zaměření (rostlinná nebo živočišná výroba), mimoprodukčních funkcí, čerpání dotací, kulturního života, sociálních poměrů.

5.1 Zaměření jednotlivých družstev

ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.

Chovají okolo 4.200 skotu, převážně dojných krav a část masných krav. Chovají plemena: české strakaté, blonde d'aquitane, montbeliard, limousin, masný simentál. Mají nově zrekonstruovanou stáj s boxovým ustájením, kde jsou umístěny ventilátory.

V současné době chovají okolo 400 masných krav, 50 krav je Blonde d'Aquitaine a 40 krav je Masný simentál. Ostatní jsou kříženci. Hlavní náplní masného skotu je prodej plemenných jalovic a plemenných býků. Mají 20 plemenných býků, což je řadí mezi první místa v republice.

Ročně dodávají přes 15 miliónů litrů mléka.

Zemědělské obchodní družstvo Starosedlský Hrádek

Mají skot na mléko i maso. Chovají české strakaté, černostrakaté holštýnské, aberdeen angus. Zakládají si na kvalitě krmení a na kvalitních zaměstnancích. Zaměřují se na welfare - kvalita ustájení, kvalita ovzduší.

Zemědělské družstvo v Pňovicích

Chovají skot pouze na mléko - plemena: černostrakaté holštýnské a české strakaté. V roce 2018 se zúčastnili monitoringu výroby mléka, které prováděl u 114 podniků z celé ČR Výzkumný ústav živočišné výroby. Do monitoringu bylo zapojeno všech 223 dojných krav plemena Holštýn. Během monitoringu jedna kráva v průměru nadojila necelých 8.000 litrů mléka.

AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice

Chovají skot převážně na mléko, plemena: černostrakaté holštýnské, české strakaté, červené holštýnské, v roce 2018 měli 443 kusů a průměrně za rok nadojili 8.385 litrů mléka.

Úhyn telat je okolo 11 %. Produkční krávy nemají výběh, jsou uzavřeny ve stáji, možnost výběhu mají pouze krávy, které stojí na sucho.

V jednotlivých tabulkách porovnáváme průměrnou dojivost v počtu 100 kusů krav po dobu jednoho dne, týdne, měsíce, 3 měsíců, půl roku a necelého jednoho roku. Dále porovnáváme počet uhynulých telat na 100 krav a složení krmných dávek.

Tabulka č. 13 - Průměrná dojivost na 100 kusů krav

	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	ZOD Starosedlský Hrádek	ZD v Pňovicích	AGROSPOL v.o.d Bubovice
Průměrná dojivost na 100 kusů krav	Plemeno: Červenostřakaté holštýnské	Plemeno: Červenostřakaté holštýnské	Plemeno: Červenostřakaté holštýnské	Plemeno: Červenostřakaté holštýnské
1 Den	28 litrů	20 litrů	30 litrů	19,5 litrů
1 Týden	196 litrů	140 litrů	210 litrů	137 litrů
1 měsíc	840 litrů	600 litrů	900 litrů	585 litrů
3 měsíce	2.520 litrů	1.800 litrů	2.700 litrů	1.755 litrů
6 měsíců	5. 110litrů	3.650 litrů	5.460 litrů	3.560 litrů
305 dní – normovaná laktace	8.540 litrů	6.100 litrů	9.150 litrů	5.948 litrů

Tabulka č. 14 - Úhyn narozených telat na 100 kusů krav

	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	ZOD Starosedlský Hrádek	ZD v Pňovicích	AGROSPOL v.o.d Bubovice
	Plemeno: Červenostřakaté holštýnské	Plemeno: Červenostřakaté holštýnské	Plemeno: Červenostřakaté holštýnské	Plemeno: Červenostřakaté holštýnské
Úhyn narozených telat na 100 kusů krav	10 telat	10 telat	8 telat	11 telat

Tabulka č. 15 - Pěstované plodiny jako zdroj potravy pro krávy

	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	ZOD Starosedlský Hrádek	ZD v Pňovicích	AGROSPOL v.o.d Bubovice
Pěstované plodiny jako zdroj potravy pro krávy	Kukuřici, vojtěšku, jetel, luskovinoobilné směsi, pšenici, jarní a ozimý ječmen, žito, řepku, hrách a svazenku	Kukuřičnou siláží, jetelovou či vojtěškovou senáží, mlátem, obilními a řepkovými šroty + minerálie	Vojtěška, kukuřice, louky, seno, senáž, mláto, směsi, melasa, fertisan, calprosan, prenata	Jetelotravní senáže, kukuřičná siláž, mláto, řepkový extrudovaný šrot, řepkový extrahovaný šrot, pšenice, ječmen, kukuřice, vápenec, minerální krmivo

Komparace:

Při porovnání, jakou plodinu pěstují jednotlivá družstva, zjistíme, že všechna pěstují stejné plodiny, které následně využívají jako krmivo pro svoje zvířata. V tomto směru jsou všechna družstva na stejné úrovni. Kupovat již hotové směsi pro všechna zvířata by bylo finančně nákladné, proto si je pěstují sami, pouze dokupují různé směsi, které nemohou vyrobit nebo jich mají v tu dobu nedostatek. Všichni se shodli na tom, že kdo má živočišnou výrobu, bez rostlinné nemůže být, a naopak, nelze mít pouze rostlinnou výrobu bez živočišné. Při porovnání mléčné užitkovosti zjistíme, že všechna zemědělská družstva chovají stejná plemena, přičemž ZD Pňovice během normované laktace (305 dní) má průměrnou doživost na 100 ks 9.150 litrů. Zatím co AGROSPOL v.o.d Bubovice má pouze 5.948 litrů. Co se týče úhynu narozených telat na 100 kusů krav, tak zjistíme, že ZD Pňovice má úhyn pouze 8 telat, zatím co AGROSPOL v.o.d Bubovice má úhyn 11 telat. V ekonomické oblasti dodalo podklady pouze ZD Pňovice, kde zjistíme, že zisk z mléka činí měsíčně necelých 1,9 milionu Kč. Ostatní zemědělská družstva přes opakovanou žádost přesná data nedodala.

5.2 Kulturní akce

ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.

V areálu družstva se nachází kulturní dům, kde se pořádají plesy pro dospělé a různá představení pro děti. Kulturní dům je možné si i pronajmout pro svou soukromou akci. Za poslední dobu se zde konaly akce: pouťová zábava, divadelní představení – Divadlo Bolka Polívky, ples – Svatohubertská, Vánoční myslivecký ples – Svatý Jan, Ples – SDH Krásná Hora nad Vltavou, Sportovní ples – TJ Krásná Hora nad Vltavou, zemědělský ples Agrární komory Příbram, ples SDH Mokřice. Dále pořádají pro občany dny otevřených dveří. Sál slouží i k různým školením a seminářům.

Zemědělské obchodní družstvo Starosedlský Hrádek

Jako družstvo samotné akce nepořádají, ale spolupodílí se – přispívají – sponzorskými dary příspěvkovým organizacím v obci, hasičům, myslivcům, dávají dary na plesy, zábavy a další společenské akce. Přispívají každoročně jedním z hlavních sponzorských darů do tomboly na plese Agrární komory Příbram a zároveň se účastní přípravy plesu.

Zemědělské družstvo v Pňovicích

Pořádají společenské akce: dny otevřených dveří a dětské dny, sponzorují místní spolky – dobrovolné hasiče v obci. Přispívají každoročně finanční částkou na tombolu na plese Agrární komory Příbram a účastní se přípravy plesu.

AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice

Podporují místní spolky, především podporují sdružení dobrovolných hasičů v obci, kde hospodaří, jedná se o podporu finanční na jejich provoz a podpory v rámci darů do tomboly na plesech. Přispívají každoročně finanční částkou na tombolu plesu Agrární komory Příbram a účastní se přípravy plesu.

Tabulka č. 16 - Pořádání kulturních akcí

	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	ZOD Starosedlský Hrádek	ZD v Pňovicích	AGROSPOL v.o.d Bubovice
Pořádání kulturních akcí	ANO	NE	NE	NE
Pořádání dnů otevřených dveří	ANO	NE	ANO	NE
Akce pro děti	ANO	NE	ANO	NE

Zemědělské družstvo v Pňovicích, AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice a zemědělské obchodní družstvo Starosedlský Hrádek nepořádají samy za sebe žádné plesy, pouze svou finanční podporou pomáhají tyto plesy realizovat, na rozdíl od ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s., která pořádá několik plesů ročně, dělá dny otevřených dveří apod. Toto je opět zapříčiněno tím, že se jedná o největší podnik v okrese Příbram, vlastní svůj kulturní dům, který je možné pronajmout na různé akce. Tento podnik udržuje v Krásné Hoře kulturní život všech obyvatel z přilehlého okolí.

5.3 Sociální oblast

ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.

Pro své zaměstnance má kuchyň, kde se stravují během pracovní doby, provádí rozvoz obědů pro bývalé zaměstnance, kteří jsou již ve starobním důchodu, a v případě zájmu vaří obědy pro lidi z obce. V areálu otevřeli novou prodejnu potravin (hovězí maso z vlnského chovu, vepřové ze ZS Kosova Hora, mléčné výrobky z Madety apod.)

Po domluvě se starosty okolních obcí pomáhají s čištěním rybníků, v zimním období prořezávají a opravují polní cesty. Aby jim lidé nejezdili po pozemcích, opravují na své vlastní náklady veřejné komunikace. Pravidelně se zúčastňují dvou až třech výstav ročně, kde propagují Krásnou Horu. Samozřejmě dělají sponzoring, především pro dobrovolné hasiče v obci, pro místní sdružení myslivců.

Zemědělské obchodní družstvo Starosedlský Hrádek

Zaměstnávají lidi převážně z okolí, jsou zastánci názoru umožnit práci tzv. domácím, tzn. místním obyvatelům a lidem z přilehlého okolí, a ne lidem z „města“. Pokouší se spolupracovat s obcemi, snaží se s nimi vycházet, přestože je to někdy velmi složité. Poskytují obcím služby jako prohrnování sněhu v zimě, práce se zemědělskou technikou při potřebě úklidu obcí,

možnosti oprav a služeb pro obec. Přispívají sponzorskými dary příspěvkovým organizacím v obci, jako jsou hasiči, myslivci, podílejí se na konání akcí, jako plesy, zábavy a další společenské akce. Vlastní kuchyň nemají, jídlo nechávají přivážet.

Zemědělské družstvo v Pňovicích

Pro své zaměstnance jako benefit dováží obědy, protože nemají vlastní kuchyň. Zajišťují pracovní místa pro lidi z okolí. Sponzorují místní spolek dobrovolných hasičů a přispívají na různé charitativní akce. Spolupodílí se na nákladech při opravě místních komunikací.

AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice

Pro své zaměstnance dováží obědy, protože nemají vlastní kuchyň a pokud má někdo zájem, zavezou mu ho až domů. Sponzorují místní spolek dobrovolných hasičů. Zajišťují práci pro lidi z okolí. Spolupodílí se na nákladech při opravě místních komunikací. Pravidelně finančně podporují plesy v obci.

Tabulka č. 17 - Přehled podpor

	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	ZOD Starosedlský Hrádek	ZD v Pňovicích	AGROSPOL v.o.d Bubovice
Vlastní kuchyň	ANO	NE	NE	NE
Dováží obědy	Vlastní kuchyň	ANO	ANO	ANO
Sponzoring	ANO	ANO	ANO	ANO

Tabulka č. 18 - Počet zaměstnanců

	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	ZOD Starosedlský Hrádek	ZD v Pňovicích	AGROSPOL v.o.d Bubovice
Počet zaměstnanců	190	77	32	39
Počet obyvatel v obci k 1.1.2019	1109	134	202	218

Jediné ZD Krásná Hora má svou vlastní kuchyň, kde vaří pro své zaměstnance. Dokonce vaří, a zajišťuje rozvoz stravy pro bývalé zaměstnance, kteří jsou již ve starobním

nebo invalidním důchodu a již nejsou schopni si sami uvařit. Ty družstva, které nemají vlastní kuchyň, pro své zaměstnance nechávají jako benefit dovážet obědy přímo na místo. Sponzoringu se věnují všechny zemědělská družstva. Každý podle svých finančních možností. Nejčastěji se jedná o spolek dobrovolných hasičů, myslivecký spolek a podpora různých akcí – plesů, charita, spolupracují na opravách místních komunikací apod. V neposlední řadě zaměstnávají lidi z blízkého okolí.

ZOD Starosedlský Hrádek zaměstnává 77 lidí, přičemž samotná obec, kde hospodaří, má pouhých 134 obyvatel. Zde skutečně dodržují zásadu, že zaměstnávají lidi z vesnice a okolí, než z města.

5.4 Čerpání dotací

ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.

Jako jedno z mála zemědělských družstev dokáže čerpat dotace z vícero ministerstev, a to jak státní, tak z EU. Samozřejmostí je čerpání dotací z ministerstva zemědělství a EU – SAPS, greening, VCS, sucho atd., dále čerpají dotace i z ministerstva práce a sociální věci na zaměstnance, které v rámci spolupráce Úřadu práce Příbram využívají. Nevyužívají služeb poradců.

Zemědělské obchodní družstvo Starosedlský Hrádek

Čerpají dotace z evropských fondů z Bruselu jako každý zemědělec, tj. SAPS, greening, VCS atd. pochopitelně při splnění nařízených podmínek ze strany EU. Dále čerpají dotace ze strany ministerstva zemědělství, jako je ozdravný program, resp. nákazový fond pro hospodářská zvířata, dále zlepšení životních podmínek zvířat, dotace na sucho, využití genetického potenciálu u zvířat, národní dotace, národní dotace pro dojnice a prasata, investiční dotace, dále využívají dotace v rámci „inovací“, kdy tyto dotace využívají ve spolupráci s Výzkumným ústavem zemědělské techniky. Služeb akreditovaných poradců nebo poradců nevyužívají.

Zemědělské družstvo v Pňovicích

Dotace využívají pouze z ministerstva zemědělství, a dotace z programu rozvoje venkova dle bodů. Poradce využívají při žádostech z programu rozvoje venkova a na jednotnou žádost.

AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice

Dotace čerpají pouze z ministerstva zemědělství. Jedná se o dotace SAPS (na plochu) a dotace na dojnice. Služby poradců nevyužívají.

Tabulka č. 19 - Čerpání dotací z jednotlivých ministerstev

	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	ZOD Starosedlský Hrádek	ZD v Pňovicích	AGROSPOL v.o.d Bubovice
Ministerstvo zemědělství	ANO	ANO	ANO:	ANO
Ministerstvo práce a sociálních věcí	ANO	NE	NE	NE
Využívání poradců	NE	NE	ANO	NE
Ministerstvo pro místní rozvoj	NE	NE	NE	NE

Všechna zemědělská družstva využívají různých evropských či národních dotačních titulů. Malá družstva jako jsou AGROSPOL nebo Pňovice jsou nuceni si na zpracování některých dotačních titulů najímat poradce. ZOD Starosedlský Hrádek dlouhodobě spolupracuje s Výzkumným ústavem zemědělské techniky, a úzce s Výzkumným ústavem živočišné výroby a s ČZU Praha. ZD Krásná Hora a.s. služby poradců nevyužívají, dotace má na starosti místopředseda ZD Krásná Hora., který působí jako hlavní ekonom. Dotace z Ministerstva pro místní rozvoj nevyužívá žádné zemědělské družstvo. Po jejich oslovení ani nevědí na co tyto dotační programy čerpat. Bylo jim vysvětleno, že se jedná o dotace na novou stavbu provozní budovy, kdy je možné čerpat příspěvek až do výše jedné třetiny z celkové ceny.

5.5 Analýza SWOT

V této podkapitole jsou shrnuta pozitiva a negativa jednotlivých zemědělských družstev.

Tabulka č. 20 - Analýza SWOT

Pozitivní x negativní	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.	ZOD Starosedlský Hrádek	ZD v Pňovicích	AGROSPOL v.o.d Bubovice
Péče o pozemky	ANO	ANO	ANO	ANO
Péče o skot	ANO	ANO	ANO	ANO
Péče o zaměstnance	ANO	ANO	ANO	ANO
Sponzoring	ANO	ANO	ANO	ANO
Akce pro děti	ANO	NE	ANO	NE
Pořádání kulturních akcí	ANO	NE	NE	NE
Dny otevřených dveří	ANO	NE	ANO	NE
Max. čerpání dotací	NE	NE	NE	NE

Nejvíce pozitiva je vidět u ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s., poté u ZD v Pňovicích a ZOD Starosedlský Hrádek s AGROSPOL v.o.d Bubovice. Jediné, co ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s. nedokáže v plné míře je, že nedokáže čerpat veškeré dotace, které ČR a EU nabízí. Ostatní zemědělská družstva jsou na tom hůře, což je zapříčiněno jejich velikostí a počtem zaměstnanců.

6 Diskuse

Místopředsedovi ZD Krásná Hora a.s. byla položena otázka, kolik činí zisk z mléka a jestli je možné tento zisk zvýšit, protože Výzkumný ústav živočišné výroby v roce 2019 v rámci monitoringu u vybraných družstev zjistil, že zisk na mléce v roce 2018 činil 10,69 %.

Ing. Marek Kadeřábek Ph.D. ze ZD Krásná Hora odpověděl, že množství mléka, která kráva průměrně nadojí za den, je dáno plemenem, stravou a welfare. Pokud kráva bude dostávat nekvalitní krmnou dávku pro zvířata a bude mít špatný welfare, může doживost klesnout i o 50%. Dále uvedl, že v obci Petrovice chovají plemeno holštýn, kde krávy nadojí 34-35 litrů denně. V Krásné Hoře chovají plemeno Český červenostrakatý, které průměrně nadojí 34-25 litrů denně. Na dotaz, proč nechovají plemeno, které dojí více litrů denně, bylo odpovězeno, že mléko od plemene Holštýn má méně tuku a bílkovin než mléko od plemene Českého červenostrakatého. Obě mléka se doplňují a výsledek je průměr 28 litrů za den. Toto tvrzení potvrzují i Hietala a kol., 2014, Babička a kol., 2019, Kohler a kol., 2013, Aerden a kol., 2014, Brant a kol., 2019 jak je uvedeno v podkapitole 3.6.

V rámci každoročního monitoringu byla v roce 2018 sledována objemová produkce výroba mléka. Tento monitoring prováděl Výzkumný ústav živočišné výroby u 114 podniků s chovem dojených krav po celé ČR. Podniky byly rozděleny do tří skupin podle toho, zda chovají plemeno české strakaté (C), holštýnské (H) nebo obě plemena (CH). Náklady jsou počítány na litr prodaného mléka, na krávu a na krmný den (Výzkumný ústav živočišné výroby, 2019).

V následujících tabulkách jsou tyto výsledky:

Tabulka č. 21 - průměrné ukazatele produkce mléka dle plemene

ukazatel/plemeno	C	H	CH	Ø
počet vyhodnocených podniků	46	55	13	114
zemědělská půda (ha)	1 707	2 508	2 368	2 169
půda v ANC (dříve LFA) (ha)	1 245	1 070	1 715	1 225
zornění (%)	76,57	85,24	70,05	80,01
cena objemných krmiv (Kč/t)	676	711	673	693
cena jaderného krmiva (Kč/kg)	3,67	3,75	3,73	3,72
cena sójového extrahovaného šrotu (Kč/kg)	9,83	9,92	10,24	9,91
cena řepkového extrahovaného šrotu (Kč/kg)	5,97	5,93	6,32	5,99

Zdroj: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2019

Tabulka č. 22 - Průměrné ukazatele produkce mléka dle plemene

ukazatel/plemeno	C	H	CH	Ø
počet dojnic	443	580	699	539
počet dojnic na 100 ha zemědělské půdy	27,5	26,9	29,6	27,4
počet dojnic na ošetřovatele	50,2	50,0	45,2	49,5
podíl krav stojících na sucho ve stádě (%)	15,91	13,23	14,32	14,46
výroba mléka na dojnici (l)	7 606	9 758	8 445	8 740
tržnost (%)	96,71	97,26	96,78	96,98
tržní produkce mléka na dojnici (l)	7 359	9 495	8 174	8 483
tržní produkce mléka na ošetřovatele (tis. l)	367	473	374	419
obsah bílkovin (%)	3,60	3,41	3,58	3,50
obsah tuku (%)	3,96	3,84	3,96	3,90
počet somatických buněk (tis./ml)	202	217	207	210
cena mléka (Kč/l)	8,73	8,57	8,68	8,65

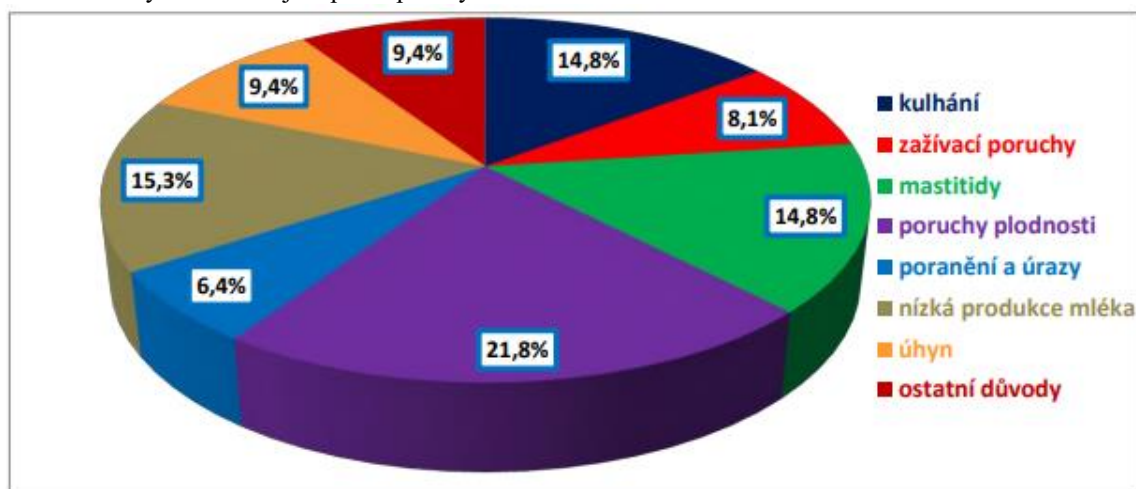
Zdroj: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2019

Tabulka č. 23 - Průměrné ukazatele reprodukce podle plemen

ukazatel/plemeno	C	H	CH	Ø	
březost po 1. inseminaci (%)	jalovice	60,79	60,52	59,47	60,50
	dojnice	45,08	35,94	41,12	40,18
březost po všech inseminacích (%)	jalovice	59,88	59,36	59,45	59,57
	dojnice	45,16	37,01	44,63	41,10
inseminační index	2,0	2,3	2,4	2,2	
inseminační interval (dny)	67,9	72,5	76,6	71,1	
délka mezidobí (dny)	383,2	397,7	394,1	391,4	
délka servis periody (dny)	101,7	119,5	116,6	112,1	
věk při prvním otelení (dny)	825,2	740,6	770,5	777,6	
Pregnancy rate (%)	22,25	19,29	19,49	20,43	

Zdroj: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2019

Graf č. 1 – Vyřazování dojnic podle příčiny v roce 2018



Zdroj: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2019

Tabulka č. 24 - Průměrné náklady výroby mléka u souboru podniků v roce 2018 (v Kč)

ukazatel	na krávu a rok	na krmný den	na litr mléka
krmiva jadrná	15 392	42,17	1,81
krmiva objemná	10 735	29,41	1,27
ostatní krmiva a steliva	5 805	15,90	0,68
krmiva a steliva celkem	31 932	87,49	3,76
pracovní náklady	10 496	28,76	1,24
odpisy krav	7 134	19,55	0,84
odpisy majetku	3 421	9,37	0,40
veterinární výkony + léky a desinfekce	3 124	8,56	0,37
opravy a udržování	2 124	5,82	0,25
energie	1 709	4,68	0,20
plemenářské výkony a inseminace	1 453	3,98	0,17
pojištění majetku a krav	418	1,14	0,05
režie	5 061	13,87	0,60
ostatní náklady	9 602	26,31	1,13
náklady celkem	76 475	209,52	9,02

Zdroj: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2019

Tabulka č. 25 - Rentabilita výroby mléka v roce 2018 v Kč

ukazatel	na krávu a rok	na krmný den	na litr mléka
celkové náklady	76 475	209,52	9,02
odpočet (telata, hnůj)	3 861	10,58	0,46
náklady po odpočtu	72 614	198,94	8,56
tržby	73 351	200,96	8,65
příjmy nad náklady na krmiva (IOFC)	41 418	113,47	4,88
zisk bez dotací	736	2,02	0,09
<i>rentabilita bez dotací (%)</i>	<i>1,01</i>		
dotace ¹⁾	7 024	19,24	0,83
zisk s dotacemi	7 760	21,26	0,91
<i>rentabilita s dotacemi (%)</i>	<i>10,69</i>		

1) do dotací se počítá podpora vázaná na produkci (dojnice), PVP (přežvýkavci), dobré životní podmínky zvířat a národní dotace (program 19.A a 20.A).

Zdroj: Výzkumný ústav živočišné výroby, 2019

Ing. Šustrovi (AGROSPOL Bubovice) byla položena otázka, jak docílit toho, aby maso ze skotu bylo kvalitní a dobře chutnalo. K tomu uvedl: Tomu, aby maso získalo kvalitní protučnění, pomůže vhodné krmení zvířete v posledních třech až šesti měsících života. Zvířeti je nutné dodat sacharidy, přičemž hlavní složku tvoří zrna, v němž důležitou součástí je kukuřice. Taktéž je nutná pšenice, podíl šrotu a melasa. S tímto tvrzením lze souhlasit, protože mnoho publikací tento fakt uvádí a jsou v práci uvedeny jako Urban a kol., 1997, Kačerovský a kol., 1989. Dvoržáková a kol., 2019 uvádí, že je třeba se vyvarovat nákupu nelegálních krmiv a přípravků, které mohou ohrozit života zvířat a lidí.

Panu Ing. Josefu Židovi, Ph.D. ze Zemědělské obchodního družstva Starosedlský Hrádek byla položena otázka, jak si představuje rozšíření, zvelebení a rozkvět svého družstva. Na tuto otázku odpověděl:

„Ne teoreticky, ale prakticky přínosem pro jakýkoliv podnik je základ investovat, a to především v dnešní době, kdy zemědělcům zcela jistě nahrává. Tj. maximálně využívat dotačních titulů, dokud to jde, takováto doba už se nemusí opakovat. Investovat znamená opravovat, rekonstruovat, rozvíjet, inovovat, modernizovat, ať už do stájí, nebo do půdy nebo do strojového parku, jedině tak se docílí jeho (podniku) zlepšení. Dále základem je, aby zemědělská výroba byla propojena, tj. živočišná výroba + rostlinná výroba, jedině tak může podnik dlouhodobě prosperovat“.

K tomuto tvrzení není co vytknout. Čerpání různých dotačních titulů a pravidelná investice do modernizace a oprav se samozřejmě musí vyplatit.

Ing. Karlu Danielovi ze zemědělského družstva Pňovice byl položen dotaz ohledně uhynu narozených telat. Průměrný počet uhynulých telat (průměrně 10 ks) na 100 ks krav je poměrně velký. Na tento dotaz bylo odpověděno, že takto to mají všechna zemědělská družstva. Každé desáté lete po porodu uhyne, a nikdo neví, jak tomu zabránit. Ani z jakého důvodu k úhynu dochází. Tato skutečnost se ještě nikomu nepodařila zjistit, protože každý zemědělec se setkal s teletem, kterému museli být po porodu vyčistěny dýchací cesty, popřípadně ho rozdýchat, ale přesto zahynulo. Družstvu tímto vznikají nemalé finanční ztráty a je možné se proti tomu pojistit. S tímto tvrzení souhlasí Menclová, 2020, z Českého svazu chovatelů, která uvádí, že je skutečně možné se za jistých splněných podmínek proti uhynu telat pojistit (Menclová, 2020).

Dále byla všem předsedům položena otázka, jak ze sociálního hlediska jsou vnímáni z pohledu veřejnosti. U všech 4 předsedů byla shoda v tom, že lidé z okolních obcí vnímá zemědělské podniky pozitivně, ale někteří lidé z větších měst, kteří jezdí na venkov za odpočinkem, vnímají zemědělce a obecně zemědělský sektor negativně.

Ing. Josef Žid Ph.D. odpověděl: *„Přes veškeré aktivity, které děláme pro obce zdarma, se stále čím dál více setkáváme s nepochopením lidí, kteří ztrácejí vztah k zemědělství a stále více jim vadí naše stroje, které práší, zapáchají, jsou velké a ruší je o víkendech. Tito lidé ovšem nechápou, že když je hezké počasí, musí zemědělec dělat i v čase, kdy ostatní lidé odpočívají“.*

Všem čtyřem předsedům byla položena otázka, zda uvažují o pěstování a následném prodeji hub, když jako vedlejší produkt z bioplynových stanic vzniká digestát. Profesor Pavel Tlustoš se tímto zabýval. Na ČZU v Praze byla zpracována certifikovaná metodika, kde bylo použito výsledků výzkumných aktivit realizovaných v rámci řešení výzkumného projektu

TAČR č. TA04020329 „Výzkum a vývoj technologie výroby substrátů pro pěstování druhů jedlých a léčivých hub s využitím odpadních surovin a odpadního tepla z bioplynových stanic“ (Tlustoš, 2017). Zatím nikdo o této metodě neuvažuje, přestože by mohl čerpat různé dotační tituly, především od Úřadu práce na zaměstnance a z ministerstva pro Místní rozvoj, kteří by se pěstováním zabývali, přestože v důsledku zvýšení podílu obnovitelných zdrojů při výrobě energie vzrostla v poslední době produkce bioplynu v bioplynových stanicích. Hlavně z biomasy, která je cíleně pěstována na zemědělské půdě. Vedlejší produkt z těchto bioplynových stanic je digestát, pevná složka vzniklá separací digestátu. Ten je možný po úpravě použít jako komponent při výrobě pěstebních substrátů pro pěstování široké škály rostlin (Tlustoš a kol., 2016a).

Další problém, který zemědělce trápí je nákup a prodej pozemků. Všechna družstva se snaží od majitelů pozemků, na kterých hospodaří, o jejich odkup. Ale vzhledem k narůstající zástavbě se jim to nedaří, protože různé realitní kanceláře a jednotlivci využívají neznalosti lidí o cenách půdy. Tito neznalí lidé prodávají pozemky právě různým spekulantům. Nebo tito lidé záměrně pozemky prodávat nechtějí, protože se zajímají o územní plány obcí a do budoucna předpokládají, že se na těchto plochách bude stavět a cena půdy tak bude několikanásobně vyšší, než za kterou by ji prodali teď jakožto půdu zemědělskou. To potvrdili všichni jmenovaní předsedové družstev. S tímto tvrzením musí autor práce souhlasit, protože v autorově rodině se také nachází pozemky – orná půda na Mělnicku a o telefonáty od různých spekulantů není nouze. Spekulaci ohledně pozemků autorovi práce potvrdilo mnoho zemědělských družstev, které mají pozemky pronajaty od fyzických osob, na které se právě tito spekulanti obraceni ohledně koupě. K tomuto se vyjářil Lelek, 2019, který uvedl, že spekulanti rozesílají tisíce nabídek k odkupu zemědělské půdy. Zaměřují se převážně na starší lidi, kterým nabízejí minimální cenu za metr čtvereční a po úspěšném odkupu zemědělskou půdu prodají několikrát draž, nebo se snaží změnit územní plán obce, kde by mohli využít pozemky pro výstavbu (Lelek, 2019).

7 Závěr

Diplomová práce, kde byla porovnávána čtyři zemědělská družstva, byla záměrně vybrána z okresu Příbram, protože se nachází nedaleko od sebe. Všichni mají téměř shodné klimatické podmínky, co se týče rostlinné produkce, jen při koupi krmiv mohou mít vlastní volbu. Cílem práce byla tato zemědělská družstva komparovat z hlediska krmné směsi, odpočinku krav, doживosti, reprodukce, a ze zjištěných výsledků, za pomoci odborníků z jednotlivých zemědělských družstev, navrhnout možná řešení ke zvýšení produkce mléka a telat. V práci byly stanoveny dvě hypotézy, které jsme měli potvrdit či vyvrátit.

V první hypotéze jsme porovnávali krmnou směs pro dojnice za poslední tři roky, mléčnou užitkovost, reprodukci u dojnic a měli jsme navrhnout možné zlepšení z celkového zjištění stavu. Taktéž jsme vypracovali analýzu SWOT.

Všichni shodně uvedli, že krmnou směs nemění, je po celá léta stejná až na pár drobných detailů. Aby se ušetřilo co nejvíce finančních prostředků, je třeba mít k živočišné výrobě i rostlinou výrobu. Taktéž musí být zajištěna pohoda zvířat a záleží na kvalitním personálu, který se o ně stará. Obě tyto podmínky splňují všechny zemědělské podniky. Výrazným negativem do analýzy SWOT pro všechna družstva je, že nemají dostatek finančních prostředků, aby mohla realizovat všechny své plány.

Ve druhé hypotéze jsme zemědělská družstva porovnávali na dvou úrovních. První úroveň byla z pohledu zemědělského – aktivity péče o pozemky, eroze, sucho. Druhá úroveň byla ze sociálního pohledu: zaměstnávání lidí z okolí, propagace zemědělského družstva, starost o své zaměstnance + občany z obce – jídelna, kulturní akce – plesy, den dětí, dny otevřených dveří. V neposlední řadě čerpání dotací.

Kladně lze hodnotit, že všechna zemědělská družstva se o pozemky starají, jak jen nejlépe mohou a řádně je obhospodařují. Pokud by tak nečinily, jak všichni potvrdili, by došlo další rok ke ztrátám v rostlinné výrobě, což si nemohou dovolit. Dále se potvrdilo, že zaměstnávají lidi převážně ze své nebo sousední obce, málokdo dojíždí z města do vesnice, aby zde pracoval. Dnes je trend spíše opačný. Dále bylo potvrzeno, že o své zaměstnance se starají vzorně, mzdy jsou odváděny na účty včas, a všichni zajišťují pro své zaměstnance stravu a to tak, že využívají vlastní kuchyň/jídelnu, nebo jídlo dováží. Taktéž se potvrdilo, že na své okolí působí velmi pozitivně. Pořádají různé kulturní a společenské akce, jak pro děti, tak pro dospělé, dávají sponzorské dary různým sdružením v okolních obcích a celkově se starají o estetický vzhled okolí. Přispívají na opravy silnic v dané obci a v zimním období vypomáhají s údržbou silnic

odhrnováním sněhu. ZOD Starosedlský Hrádek zaměstnává 77 lidí, přičemž obec má 134 obyvatel. Zde se skutečně platí tvrzení, že nabízí lidem z obce a okolí, nikoliv z města.

Co se týče čerpání dotací, tak bylo zjištěno, že pouze ZD Krásná Hora a.s. umí čerpat jak evropské, tak národní dotace. Ostatní zemědělská družstva v tomto mají nedostatky, což by se dalo uvést jako negativum SWOT. Ani jedno zemědělské družstvo neuvedlo, že by čerpalo dotace z Ministerstva pro místní rozvoj na výstavbu nových budov. Zde by družstva mohla čerpat až 1/3 z celkové částky dle projektu. Další nevýhoda zemědělských družstev je, že nevyužívají další možnost čerpání dotací na zaměstnance od Úřadu práce v Příbrami, přestože jim to bylo opakovaně nabídnuto. Dokonce jim bylo nabídnuto, že jim autor práce projekty zpracuje, vyžádá za ně veškeré písemnosti, které jsou k projektu zapotřebí. Zde autor práce vidí nedostatek, protože družstvo tímto přichází ročně cca. o 1 - 2 miliony Kč, které by mohlo použít na mzdy pracovníků. Taktéž by bylo možno v rámci těchto projektů určitým zaměstnancům zajistit potřebnou rekvalifikaci až do výše 50.000 Kč. Jednalo by se např. o svářečský kurz, rozšíření řidičského oprávnění pro skupiny C + T apod., přičemž rekvalifikaci je možné provést pouze takovou, která má vztah k dané pracovní pozici a na níž bude daný zaměstnanec zařazen. Návrh by byl, aby si najali externího poradce z oblasti zemědělství, za kterého by ovšem museli zaplatit, nebo více spolupracovat s ostatními družstvy a předávat si cenné rady a připomínky. Další možnost, jak čerpat dotace na zaměstnance, by byla oslovit odborné pracovníky úřadu práce, kteří tyto dotace zpracovávají. Zde mají poradenství zdarma! Další možnost by byla najmout si zaměstnance na stálý pracovní poměr nebo externího pracovníka, který by měl na starost všechny žádosti o dotace.

Při porovnání výsledků zjistíme, že ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s. je největší zemědělské družstvo v okrese Příbram, které zaměstnává nejvíce lidí, hospodaří na největších výměrách pozemků a chová nejpočetnější stádo dojených krav. Toto zemědělské družstvo je centrem většiny kulturního dění v dané obci a přilehlého okolí. Taktéž se stará o stravu svých zaměstnanců a bývalých zaměstnanců, kteří již nejsou schopni si sami uvařit. Oproti tomu menší zemědělské družstvo Pňovice má průměrnou dojivost 30 litrů na krávu a pouze 32 zaměstnanců, což je řadí mezi nejúspěšnější v dojivosti z komparovaných družstev. Avšak v počtu krav oproti jiným družstvům zaostávají.

První hypotéza se potvrdila v tom, že mají podobný počet narozených telat na 100 kusů krav, krmné směsi si jsou velice podobné, jen se liší v drobnostech. Nepotvrdilo se to, že všechna zemědělská družstva mají podobnou dojivost, přestože chovají stejná plemena. Nejmenší průměrnou dojivost mají v ZD Starosedlský Hrádek, a to 20 litrů, a největší denní

dojivost mají v ZD Pňovicích, a to 30 litrů. Rozdíl je 10 litrů denně. Z ekonomického hlediska jsou na tom všechna družstva podobně, jejich zisk činí okolo 10 %.

Druhá hypotéza byla potvrzena opět z části. Jedná se o to, že všechna zemědělská družstva se o pozemky starají co nejlépe. Je to dáno z toho důvodu, aby dosáhla co největšího výnosu z hektaru a nemusela krmivo kupovat. Taktéž se sociálního pohledu se hypotéza potvrdila jen z části. Kulturní akce, pořádání dnů otevřených dveří a akcí pro děti pořádá jen ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s. a ZD v Pňovice. Všechna zemědělská družstva se starají o stravu svých zaměstnanců a podporují místní organizace jako jsou dobrovolní hasiči, spolky myslivců a sponzorují různé akce v obci. Co se týče čerpání dotací, tak žádné ze zemědělských družstev nečerpá dotace v maximální míře. Tato oblast je slabým článkem všech hodnocených zemědělských družstev.

8 Literatura

- AERDEN, D., HULSEN, J. 2014. Signály krmení: praktická příručka ke krmení dojníc pro jejich zdraví a užitkovost. Praha: Profi Press. 80 s. ISBN 978-80-86726-62-5.
- BABIČKA, L. HOVORKOVÁ, J. 2019. Kvalita zemědělských produktů začíná na poli. Praha: Agrární komora České republiky. 63 s. ISBN 978-80-88351-00-9.
- BEAVERS, L. DOORMAAL, V.B. 2015. Genetic selection for profit. Canadian Dairy Network, 3 s. Available from <http://www.cdn.ca/docukent.php?id=404> (accessed January 2016).
- BORREANI, G. TABACCO, E. SCHMIDT, R.J. HOLMES, B.J. MUCK, R.E. 2018. Silage review" Factors affecting dry matter and quality losses in silages. J. Dairy Sci. 101, 3952-3979.
- BOUŠKA, J. DOLEŽAL, O. JÍLEK, F. KUDRNA, V. KVAPILÍK, J. PŘIBYL, J. RAJMON, R. SEDMÍKOVÁ, M. SKŘIVANOVÁ, V. ŠLOSAROVÁ, S. TYROLOVÁ, Y. VACEK, M. ŽIŽLAVSKÝ, J. 2006. Chov dojeného skotu. Praha: Profi Press, 186 s. ISBN 80-86726-16-9.
- BRANT, V. HAMOUZ, P. KROULÍK, M. ŠKEŘÍKOVÁ, M. TYŠER, L. ZÁBRANSKÝ, P. 2019. Pomocné plodiny v pěstebních systémech polních plodin. Praha: Agrární komora České republiky, 164 s. ISBN 978-80-88351-03-0.
- BRÁZDIL, R. TRNKA, M. 2015. Historie počasí a podnebí v českých zemích XI: Sucho v českých zemích: minulost, současnost a budoucnost. Brno: Centrum výzkumu globální změny Akademie věd České republiky, v.v.i. 402 s. ISBN 978-80-87902-11-0.
- COUFALÍK, V. 2013. Současné problémy v reprodukci skotu. Olomouc: Agriprint, 184 s. ISBN 978-80-87091-46-3.
- DOLEŽAL, P. 2012. Konzervace krmiv a jejich využití ve výživě zvířat. Olomouc: Petr Baštan, 307 s. ISBN 978-80-87091-33-3.
- DVORŽÁKOVÁ, M. PRINCOVÁ, E. 2019. Padělané a nelegální přípravky na ochranu rostlin. Praha: Agrární komora České republiky, 24 s. ISBN 978-80-88351-11-5.
- ENCYKLOPEDIE POTRAVIN: MLÉKO, 2020. Mléko a jeho vliv na zdraví. Dostupné z <https://www.jakvkuchyni.cz/mleko/mleko-uvod/> (accessed červen 2020).
- FLEISCHER, P. KAŠNÁ, E. ŠLOSÁRKOVÁ, S. 2019. Mastitis and reproduction disorders in Holstein and Czech Fleckvieh dairy cows - comparison of occurrence in Czechia. Proceedings of the 17th International conference on Production Diseases in Farm Animals. Juna 27-29, Bern, Swizerland. 182 p.

- FRYDRYCHOVÁ, S. ROZKOT, M. VÁCLAVKOVÁ, E. BĚLKOVÁ, J. TRUNĚČKOVÁ, J. LUSTYKOVÁ, A. JIČÍNSKÁ, B. SEIFERT, J. KUCHAROVÁ, S. 2019. Alternativní chov prasat v podmínkách moderního zemědělství. Praha: Agrární komora České republiky. 63 s. ISBN 978-80-88351-10-8.
- GENOSERVIS. 2020. Faktory nejvíce ovlivňující výsledky reprodukce dojnic. Dostupné z <https://www.genoservis.cz/cz/poradenství/clanky/reprodukce-skotu/> 81 faktory nejvíce ovlivňující výsledky reprodukce dojnic
- HIETALA, P. WOLFOVA, M. WOLF, J. 2014. Economic values of production and functional traits, including residual feed intake, in Finnish milk production. *J.Dairy Sci.*, 97:1092-1106.
- CHESNAIS, J.S. COOPER, T.A. WIGGANS, G.R. 2016. Using genomics to enhance selection of novel traits in North American dairy cattle *J. Dairy Sci.* 99:2413-2427.
- Jaké faktory ovlivňují produkci mléka u krav a metody stanovení. 2020. Dostupné z <https://www.garden-cs.desiguxpro.com/krs/molochnost-u-korov-opredelyaetsya.html#i-2>
- KAČEROVSKÝ O., MUDŘÍK Z., VENCL B. 1989. Výživa a krmění hospodářských zvířat – 1. Díl., Praha: Vysoká škola zemědělská, 166 s.
- KENNEDY, E., O'DONOVAN ,M., MURPHY, J.P., DELABY, L., O'MARA, F. 2005: Effectsof grass pasture and concentrate-based feeding systems for spring-calving dairy cows in early spring on performance during lactation. *Grass and Forage Science*60, 310-318.
- KNÍŽEK, J., DOLEJŠ, J., STANĚK, S. 2012. Kvantifikace úrovně osvětlení ve stáji dojnic. Dostupné z <https://www.vuzv.cz/publikace/kvantifikace-urovne-osvetleni-ve-staji-dojnic/>
- KOHLER, B. DIEPOLDER, M. OSTERTAG J. THURNER, S. SPIEKERS H. 2013. Dry matter losses of grass, lucerne and maize silages in bunker silos. *Agric. Food Sci.* 22, 145-150.
- KROULÍK, M. BRANT, V. ZÁBRANSKÝ, P. ŠKERŤÍKOVÁ, M. 2019. Implementace navigačních technologií a aplikací s podporou GPS. Praha: Agrární komora České republiky. 55 s. ISBN 978-80-88351-04-7.
- KRUPA, E. KRUPOVÁ, Z. ŽÁKOVÁ, E. 2019. Praktické postupy šlechtění prasat v národním šlechtitelském programu CzePig. Praha: Agrární komora České republiky. 55 s. ISBN 978-80-88351-08-5.

- KUDRNA, V. ČERMÁK, B. DOLEŽAL, O. FRYDRYCH, Z. HERMANN, H. HOMOLKA, P. ILLEK, J. LOUČKA, R. MACHAČOVÁ, E. MARTÍNEK, V. 1998. Produkce krmiv a výživa skotu. Praha: AGROSPOJ Praha, 362 s. ISBN 80-239-4241-7.
- LELEK, S. 2019. Falešní farmáři a skupování zemědělské půdy. Dostupné z Falešní farmáři a skupování zemědělské půdy | MAGAZÍN.cz (magazin.cz)
- LOUČKA, R. KUBELKOVÁ, P. VÝBORNÁ, A. 2019. Jak omezit ztráty u siláží. Praha: Agrární komora České republiky, 75 s. ISBN 978-80-88351-06-1.
- LOUČKA, R. JANČÍK, F. TYROLOVÁ, Y. 2019a, Zajištění krmivové základny s ohledem na možné klimatické změny. Praha: Agrární komora České republiky, 87 s. ISBN 978-80-88351-05-4.
- LOUDA, F. 1994. Základy chovu mléčných plemen skotu. Praha: Institut výchovy a vzdělávání Ministerstva zemědělství České republiky, 35 s. ISBN 80-7105-070-9.
- MARVAN, F. 1998. 2. vyd. Morfologie hospodářských zvířat. Praha: Brázda, 303 s. ISBN 80-209-0273-2.
- MENCLOVÁ, k. 2020. Připojištění úhynu telat po porodu a zmetání. Dostupné z ČSCHMS: Připojištění úhynu telat po porodu a zmetání | ČMSZP (cmszp.cz)
- Ministerstvo zemědělství. 2019. Zpráva o výsledcích sledování a vyhodnocování cizorodých látek v potravních řetězcích v resortu zemědělství v roce 2018. ČR: Ministerstvo zemědělství.
- MUDŘÍK, Z. HUČKO, B. KODEŠ, A. 2002. Krmivářské poradenství. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze. 177 s. ISBN 80-213-0948-2.
- MUDŘÍK Z., DOLEŽAL P., KOUKAL P. 2006. Základy moderní výživy skotu. Vědecká monografie. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze. 163 s. ISBN 80-213-1559-8.
- OVESNÁ, J. SOVOVÁ, T. JEDLIČKOVÁ, M. 2019. Geneticky modifikované zemědělské plodiny a potraviny na trhu EU. Praha: Agrární komora České republiky, 71 s. ISBN 978-80-88351-12-2.
- REECE, W. O. 2011. Fyziologie a funkční anatomie domácích zvířat. Praha: Grada, 449 s. ISBN 978-80-247-3282-4.
- SAMBRAUS, H. H. 2006. Atlas plemen hospodářských zvířat: skot, ovce, kozy, koně, osli, prasata: 250 plemen. Praha: Brázda, 296 s. ISBN 978-80-209-0402-7.
- STANĚK, S., DOLEŽAL, O. 2015. Chov dojeného skotu. Praha: Profi Press, 244 s. ISBN 978-80-86726-70-0.

- STERN, A., LANDES, L. 2013. Začínáme s chovem domácích zvířat. Líbeznice: Víkend, 176 s. ISBN 978-80-7433-068-1.
- SÝKORA, J. 2014. Zemědělské stavby: základy navrhování. Praha: Grada, 128 s. ISBN 978-80-247-5273-0.
- ŠTOLC, L. LOUDA, F. ZADRAŽIL, K. NAVRÁTIL, J. SUCHAN, V. JEŽKOVÁ, A. 1999. Chov hospodářských zvířat (chov skotu, ovcí a koní). Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 151 s. ISBN 80-213-0948-2.
- STANĚK, S. 2009. Zootechnika.cz. Chov skotu. Plemena skotu. Dostupné z <https://www.zootechnika.cz/clanky/chov-skotu/plemena-skotu/> (accessed leden 2009).
- STANĚK, S. 2014. Zootechnika.cz. Chov skotu. Plemena skotu. Dostupné z <https://www.zootechnika.cz/clanky/chov-skotu/plemena-skotu/> (accessed únor 2014).
- TESLÍK, V. 1995. Chov masných plemen skotu. Zlín: Nakladatelství Apros. 241 s. ISBN 80-901100-5-3.
- TLUSTOŠ, P. KAPLAN, L. DUBSKÝ, M. BAZALOVÁ, M. SZÁKOVÁ, J. 2014. Stanovení fyzikálních a chemických vlastností pevných a kapalných složek digestátu bioplynových stanic. Praha: ČZU Praha, FAPPZ, 25 s. ISBN – 978-80-213-2513-5.
- TLUSTOŠ, P. JABLONSKÝ, I., JELÍNEK, F. KAPLAN, KOUDELA, M. BAZALOVÁ, M. 2016. Zhodnocení fyzikálně-chemických a biologických vlastností substrátů založených na bázi separátů upravených fermentací. Praha: ČZU, FAPPZ, 37 s. ISBN 978-80-213-2677-4.
- TLUSTOŠ, V. DUBSKÝ, M. KAPLAN, L. HABART, J. CHALUPOVÁ, Š. 2016a. Pěstební substráty s komponenty na bázi separátů. Praha: ČZU, FAPPZ, 27 s. ISBN 978-80-213-2711-5.
- TLUSTOŠ, V. JABLONSKÝ, I. JELÍNEK, F. KAPLAN, L. KOŠNÁŘ, Z. KOUDELA, M. 2017. Mykoremediace vybraných perzistentních organických polutantů v půdě pomocí ligniolytických hub pěstovaných v substrátech založených na bázi lignocelulózních materiálů. Praha: ČZU, FAPPZ. 24 s. ISBN 978-80-213-2764-1.
- URBAN, F., BOUŠKA, J., VÁCHAL, J. 1997. Chov dojeného skotu. Praha: Natural, s.r.o., 289 s., ISBN 80-901100-7-X.
- VÁCLAVKOVÁ, E. BĚLKOVÁ, J. 2019. Přeštické černostrakaté prase – tradice a perspektivy. Praha: Agrární komora České republiky, 40 s. ISBN 978-80-88351-09-2.
- VAŠKOVÁ, M. 2016. Magazín o chovu zvířat. Plemena skotu. Dostupné z <https://www.chovej.cz/plemena-skotu/> (accessed srpen 2016).

- VESELÝ Z., CHLOUPKOVÁ V., JAGOŠ P., JAKOBE P., JAMBOR V., KOLÁŘ I., LAKOTA V., OCHODNICKÝ D., PISKAČ A., ŠIMEČEK K., ŠPAČEK F. 1984. Výživa a krmení hospodářských zvířat. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 360 s.
- VOLFOVÁ, K. (2009). Analýza mléčné užitkovosti a plodnosti u stáda českého strakatého skotu. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. Zemědělská fakulta. 110 s.
- Výzkumný ústav živočišné výroby, v.v.i. 2019. Zpráva o sledování ukazatelů rentability výroby mléka za v ČR za rok 2018. Praha: Uhřetěves, 12 s.
- WEBSTER, J., ŠONKOVÁ, R. 2009. Životní pohoda zvířat: kulhání k Ráji. Praha: Práh, 340 s. ISBN 978-80-7252-264-4.
- ZAVADILOVÁ, L. KAŠNÁ, E. KRUPOVÁ, Z. KRUPA, Z. 2019. Průvodce šlechtěním dojeného skotu proti nemocem. Rady pro chovatele. Praha: Agrární komora České republiky. 47 s. ISBN 978-80-88351-07-8.
- ZEMAN, L. DOLEŽAL, P. KOPŘIVA, A. MRKVICOVÁ, E. PROCHÁZKOVÁ, J. RYANT, P. SKLÁDANKA, J. STRAKOVÁ, E. SUCHÝ, P. VESELÝ, P. ZELENKA, J. 2006. Výživa a krmení hospodářských zvířat. Praha: Profi Press, 360 s. ISBN 80-86726-17-7.
- ŽALUD, Z. TRNKA, M. HLAVINKA, P. BLÁHOVÁ, M. DOBROVSKÝ, P. KLEM, K. KUDLÁČKOVÁ, L. KUSÁ, H. MOŽNÝ, M. MUHLBACHOVÁ, G. PAVLÍK, F. RŮŽEK, P. ŠTĚPÁNEK, P. VOPRAVIL, J. ZAHRADNÍČEK, P. 2019. Zemědělské družstvo v České republice – vývoj, dopady a adaptace. Praha: Agrární komora České republiky. 115 s. ISBN 978-80-88351-02-3.
- ŽIŽLAVSKÝ, J., MIKŠÍK, J. 2005. Chov skotu. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně. 162 s. ISBN 80-7157-883-5.

9 Seznam obrázků, grafů a tabulek

Obrázek č. 1 – Ples Agrární komory Příbram v ZD krásná Hora a.s.....	28
Obrázek č. 2 – Hlavní vstup do ZD Krásná Hora a.s., kde vlevo visí černý prapor za bývalého zaměstnance.	29
Graf č. 1 – Vyřazování dojnic podle příčiny v roce 2018.....	51
Tabulka č. 1 - Složení krmné směny v Petrovicích	26
Tabulka č. 2 - Složení krmné směsi v Krásné Hoře.....	27
Tabulka č. 3 - Ranní krmení jalovic v ZD Pňovice	32
Tabulka č. 4 - Odpolední krmení jalovic v ZD Pňovice.....	33
Tabulka č. 5 - Krmení pro suchostojný skot.....	33
Tabulka č. 6 - Krmení pro dojený skot	34
Tabulka č. 7 - Vyhodnocení ukazatelů výroby mléka v roce 2018 – podnik č. 24 Pňovice.....	35
Tabulka č. 8 - Kalkulace množstvím produkce	36
Tabulka č. 9 - Krmná dávka na 1 den	38
Tabulka č. 10 - složení směsi.....	38
Tabulka č. 11 - užitkovost za rok.....	39
Tabulka č. 12 - Počet krav : počet narozených telat : počet uhynulých telat.....	39
Tabulka č. 13 - Průměrná dojivost na 100 kusů krav	42
Tabulka č. 14 - Úhyn narozených telat na 100 kusů krav.....	42
Tabulka č. 15 - Pěstované plodiny jako zdroj potravy pro krávy	43
Tabulka č. 16 - Pořádání kulturních akcí	45
Tabulka č. 17 - Přehled podpor.....	46
Tabulka č. 18 - Počet zaměstnanců.....	46
Tabulka č. 19 - Čerpání dotací z jednotlivých ministerstev	48
Tabulka č. 20 - Analýza SWOT.....	49
Tabulka č. 21 - průměrné ukazatele produkce mléka dle plemene.....	50
Tabulka č. 22 - Průměrné ukazatele produkce mléka dle plemene	51
Tabulka č. 23 - Průměrné ukazatele reprodukce podle plemen	51
Tabulka č. 24 - Průměrné náklady výroby mléka u souboru podniků v roce 2018 (v Kč).....	52
Tabulka č. 25 - Rentabilita výroby mléka v roce 2018 v Kč	52

10 Přílohy

Příloha č. I – výpis z obchodního rejstříku

Tento výpis z veřejných rejstříků elektronicky podepsal "MĚSTSKÝ SOUD V PRAZE" dne 17.3.2020 v 12:36:39. EPVid:Hh23Grx7px0YZN6D9v4sYA

Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Městským soudem v Praze
oddíl B, vložka 8020

Datum vzniku a zápisu:	26. dubna 1956
Spisová značka:	B 8020 vedená u Městského soudu v Praze
Obchodní firma:	ZD Krásná Hora nad Vltavou a.s.
Sídlo:	č.p. 172, 262 56 Krásná Hora nad Vltavou
Identifikační číslo:	001 07 999
Právní forma:	Akciová společnost
Předmět podnikání:	kovářství, podkovářství zámečnictví, nástrojařství hostinská činnost opravy silničních vozidel opravy ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů výroba elektřiny zemědělská výroba provádění staveb, jejich změn a odstraňování obráběčství nakládání s odpady (vyjma nebezpečných) provádění staveb, jejich změn a odstraňování výroba tepla prodej kvasného lihu, konzumního lihu a lihovin výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Statutární orgán - představenstvo:

Předseda

představenstva:

Ing. JIŘÍ ZELENKA, dat. nar. 13. prosince 1945
Podmoky 8, 262 56 Krásná Hora nad Vltavou
Den vzniku funkce: 5. května 2017
Den vzniku členství: 5. května 2017

místopředseda

představenstva:

Ing. MAREK KADEŘÁBEK, dat. nar. 17. července 1981
Vladyčín 3, 399 01 Kovářov
Den vzniku funkce: 5. května 2017
Den vzniku členství: 5. května 2017

člen představenstva:

JIŘÍ DOLEJŠ, dat. nar. 31. května 1965
č.p. 165, 262 55 Petrovice
Den vzniku funkce: 5. května 2017
Den vzniku členství: 5. května 2017

člen představenstva:

Ing. MARCEL HEROUT, dat. nar. 23. dubna 1986
č.p. 100, 262 56 Krásná Hora nad Vltavou
Den vzniku funkce: 5. května 2017
Den vzniku členství: 5. května 2017

člen představenstva:

Ing. PAVEL HUBIČKA, dat. nar. 28. dubna 1962

Příloha č. II – výpis z obchodního rejstříku

Tento výpis z veřejných rejstříků elektronicky podepsal "MĚSTSKÝ SOUD V PRAZE" dne 17.3.2020 v 12:20:18.
EPVId:rZiNKxFe8mduxaMdp78uMg

Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Městským soudem v Praze
oddíl DrXCvII, vložka 1785

Datum vzniku a zápisu:	21. ledna 1953
Spisová značka:	DrXCvII 1785 vedená u Městského soudu v Praze
Obchodní firma:	Zemědělsko obchodní družstvo Starosedlský Hrádek
Sídlo:	č.p. 6, 262 72 Starosedlský Hrádek
Identifikační číslo:	001 08 405
Právní forma:	Družstvo
Předmět podnikání:	zemědělská výroba stavitelství truhlářství zámečnictví oprava motorových vozidel výroba, opravy zemědělských strojů činnost ekonomických a organizačních poradců povrchová úprava kovů - komaxování, prášková barva, vypalování koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej pneuservis zemní práce s těžkou mechanizací v rámci volné živnosti ubytovací služby
Statutární orgán:	
předseda představenstva:	Ing. JOSEF ŽID, PhD., dat. nar. 3. ledna 1979 č.p. 1, 262 72 Svojšice Den vzniku funkce: 17. března 2017 Den vzniku členství: 17. března 2017
místopředseda představenstva:	ALEŠ NOVÁK, dat. nar. 6. února 1980 Jerusalem 34, 261 01 Příbram Den vzniku funkce: 17. března 2017 Den vzniku členství: 17. března 2017
člen představenstva:	LADISLAV BŘENDA, dat. nar. 27. března 1957 č.p. 27, 262 72 Horčápsko Den vzniku členství: 17. března 2017
člen představenstva:	JAN BABÁČEK, dat. nar. 16. května 1963 č.p. 34, 262 72 Starosedlský Hrádek Den vzniku členství: 17. března 2017
člen představenstva:	JAROSLAVA ŽIDOVÁ, dat. nar. 20. července 1954 č.p. 1, 262 72 Svojšice Den vzniku členství: 17. března 2017
člen představenstva:	JOSEF NOVOTNÝ, dat. nar. 2. února 1950

Údaje platné ke dni: 17. března 2020 03:35

1/4

Příloha č. III – výpis z obchodního rejstříku

Tento výpis z veřejných rejstříků elektronicky podepsal "MĚSTSKÝ SOUD V PRAZE" dne 17.3.2020 v 12:42:29. EPVid:sUQJ1vUkd5GAwzXsAKbIfA

Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Městským soudem v Praze
oddíl Dr, vložka 667

Datum vzniku a zápisu:	10. srpna 1992
Spisová značka:	Dr 667 vedená u Městského soudu v Praze
Obchodní firma:	Zemědělské družstvo v Pňovicích
Sídlo:	Rožmitál pod Třemšínem, Pňovice 67, okres Příbram, PSČ 26242
Identifikační číslo:	463 51 906
Právní forma:	Družstvo
Předmět podnikání:	zemědělská výroba hostinská činnost Silniční motorová doprava – nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší povolené hmotnosti nepřesahující 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí těžba a prodej písku Opravy ostatních dopravních prostředků a pracovních strojů Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona

Statutární orgán:

předseda

představenstva:

Ing. KAREL DANIEL, dat. nar. 30. července 1965
č.p. 13, 262 72 Vševely
Den vzniku funkce: 7. května 2010
Den vzniku členství: 7. května 2010

člen představenstva:

STANISLAV BERAN, dat. nar. 16. května 1946
Rožmitál pod Třemšínem - Skuhrov 11, PSČ 26242
Den vzniku členství: 7. května 2010

místopředseda

představenstva:

JITKA NEČESALOVÁ, dat. nar. 5. ledna 1966
Bezděkov pod Třemšínem 52, PSČ 26242
Den vzniku funkce: 7. května 2010
Den vzniku členství: 7. května 2010

člen představenstva:

JAN ZÍB, dat. nar. 29. dubna 1946
Rožmitál pod Třemšínem - Skuhrov 19, PSČ 26242
Den vzniku členství: 7. května 2010

člen představenstva:

Ing. JIŘÍ ZÍB, dat. nar. 13. dubna 1950
Rožmitál pod Třemšínem - Pňovice 17, PSČ 26242
Den vzniku členství: 7. května 2010

člen představenstva:

JAN BERAN, dat. nar. 6. června 1973
Rožmitál pod Třemšínem, Havlíčkova 772, PSČ 26242
Den vzniku členství: 7. května 2010

člen představenstva:

JOSEF BOUKAL, dat. nar. 3. března 1959

Příloha č. IV – výpis z obchodního rejstříku

Tento výpis z veřejných rejstříků elektronicky podepsal "MĚSTSKÝ SOUD V PRAZE" dne 17.3.2020 v 12:46:21.
EPVId:O+H3+wwMHkp1DgCuXcJH+ww

Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Městským soudem v Praze
oddíl Dr, vložka 1154

Datum vzniku a zápisu:	22. prosince 1993
Spisová značka:	Dr 1154 vedená u Městského soudu v Praze
Obchodní firma:	AGROSPOL, výrobní obchodní družstvo Bubovice
Sídlo:	Volenice - Bubovice 71, PSČ 26272
Identifikační číslo:	470 48 603
Právní forma:	Družstvo
Předmět podnikání:	zemědělská výroba opravy silničních vozidel Výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
Statutární orgán:	
předseda představenstva:	Ing. MILAN ŠUSTR, dat. nar. 4. září 1978 K Jatkám 1111, 388 01 Blatná Den vzniku funkce: 7. června 2019 Den vzniku členství: 7. června 2019
místopředseda představenstva:	Ing. JAROSLAV BOBEK, dat. nar. 18. července 1965 Budovatelská 240, 387 43 Bělčice Den vzniku funkce: 7. června 2019 Den vzniku členství: 7. června 2019
člen představenstva:	FRANTIŠEK FELT, dat. nar. 8. dubna 1971 Pročevily 2, 262 72 Volenice Den vzniku členství: 7. června 2019
člen představenstva:	PAVEL FIŘT, dat. nar. 13. června 1972 č.p. 107, 262 72 Hudčice Den vzniku členství: 7. června 2019
člen představenstva:	MARTIN BARTOŠ, dat. nar. 12. května 1974 č.p. 34, 262 72 Koupě Den vzniku členství: 7. června 2019
člen představenstva:	PETR BOUKAL, dat. nar. 16. listopadu 1983 č.p. 18, 262 72 Hlubyně Den vzniku členství: 7. června 2019
člen představenstva:	Ing. PETR KUTA, dat. nar. 3. února 1977 Počapská 645, 262 72 Březnice Den vzniku členství: 7. června 2019
Způsob jednání:	Družstvo zastupuje předseda nebo místopředseda představenstva, kteří jsou zvoleni členskou schůzí.
Základní členský vklad:	

Údaje platné ke dni: 17. března 2020 03:35

1/2

Příloha č. V – Vyhodnocení ukazatelů výroby mléka za rok 2018 v ZD Pňovice

Vyhodnocení ukazatelů výroby mléka v roce 2018

podnik č. 24 - ZD Pňovice



číslo	laktační den	počet laktací stáda	inseminační index	inseminační interval	mezidobí (dny)	servis perioda (dny)	věk při prvním otelení (dny)	březost po 1. insem.		březost po všech insem.		podíl suchostojných
								jalovice	dojnice	jalovice	dojnice	
1	169	2,22	2,00	73,00	396	115	828	60,0%	43,8%	61,7%	47,0%	17,0%
2	187	2,40	2,50	75,20	412	132	680	60,0%	45,0%	55,0%	42,0%	11,7%
3	164	2,58	1,90	69,30	373	97	753	43,8%	45,8%	45,4%	42,8%	20,1%
4	176	2,28	2,20	60,90	412	101	830	51,6%	43,5%	56,7%	43,4%	17,2%
5	170	2,31	2,00	77,90	386	117	720	71,1%	42,6%	67,7%	40,8%	13,0%
6	193	2,40	2,50	76,00	393	113	780	45,0%	36,0%	48,0%	35,0%	13,5%
7	180	2,08	2,10	77,20	410	125	778	62,4%	30,7%	57,6%	36,7%	11,9%
8	157	2,61	1,80	81,20	388	112	965	65,9%	56,1%	67,6%	53,4%	16,8%
9		2,30	2,30	73,70	382	114	766	65,0%	44,1%	65,0%	42,7%	12,1%
10	182	2,19	2,10	74,20	400	118	756	62,9%	34,6%	59,6%	35,3%	13,6%
11	175	2,17	2,30	74,70	397	123	776	62,5%	31,6%	61,5%	33,1%	16,9%
12		2,70			369							11,4%
13	182	2,72	2,00	71,00	422	108	840	60,2%	36,9%	59,3%	35,7%	17,8%
14	170	2,03	1,90	72,80	359	106	702	49,0%	46,4%	51,9%	44,1%	14,0%
15	170	2,30	1,70	73,10	396	97	844	60,6%	52,2%	57,2%	52,3%	20,1%
16	200	2,19	2,30	78,80	401	131	854	59,5%	31,5%	62,9%	36,8%	10,4%
17	174	1,75	1,97	79,35	389	118	700	62,6%	47,9%	59,0%	41,3%	7,4%
18	201	2,20	2,30	71,30	402	124	689	60,9%	29,1%	60,2%	31,4%	10,6%
19	183	2,37	2,52	68,08	395	127	751	52,6%	31,9%	50,9%	30,5%	12,8%
20	169	2,23	2,20	76,70	383	118	759	69,6%	39,2%	69,5%	39,1%	12,0%
21	192	2,65	2,73	67,00	394	136	743	64,0%	33,0%	60,0%	30,6%	11,0%
22	174	2,18	1,80	73,00	389	105	749	74,5%	44,4%	68,7%	40,6%	13,1%
23	171	1,83	2,20	84,90	410	129	730	56,9%	40,3%	51,8%	39,1%	13,2%
24	184	2,40	2,50	76,50	414	134	705	59,3%	32,8%	62,7%	43,4%	13,9%
25	184	2,06	2,20	71,00	394	119	728	66,1%	33,3%	66,6%	33,2%	13,3%
26		2,14	1,60	80,60	379	112	921	71,3%	56,1%	70,0%	59,5%	16,8%
27	180	1,89	2,10	72,80	403	116	710	61,3%	36,9%	55,2%	34,0%	8,4%
28	196	1,96	2,20	65,00	396	108	716	49,4%	36,5%	49,3%	34,8%	11,3%
29	191	2,40	2,40	90,00	415	140	873	44,0%	35,0%	43,0%	38,0%	14,1%
30	190	2,17	1,80	77,40	392	113	690	65,0%	44,0%	63,0%	44,0%	9,6%
31	157	2,74	1,50	78,00	379	95	760	57,4%	61,9%	54,6%	61,1%	13,6%
32	164	2,29	1,60	76,10	378	108	824	73,2%	45,0%	70,1%	46,0%	20,9%
33	186	2,40	2,80	74,00	395	96	723	56,9%	34,1%	51,4%	32,5%	11,1%
34	173	3,06	1,81	65,12	381	122	894	55,7%	31,2%	51,8%	35,0%	16,4%
35	183	1,91	2,08	70,30	424	122	697	55,7%	39,3%	55,0%	40,6%	
36	171	2,40	2,30	66,00	389	107	722	59,0%	37,0%	55,0%	40,0%	15,3%
37	164	2,30	2,20	57,80	395	103	754	58,3%	41,9%	67,4%	43,5%	12,1%
38	165	2,44	2,60	59,70	402	118	700	46,1%	24,3%	43,0%	29,2%	20,2%
39	167	3,54	1,80	83,70	397	119	936	48,6%	45,0%	52,0%	43,3%	11,7%
40	163	2,59	2,20	65,90	381	104	795	56,6%	39,6%	56,3%	44,1%	17,5%
41	193	2,20	2,70	86,00	408	104	777	55,0%	35,0%	56,0%	37,0%	16,2%
42	169	2,43	2,10	61,00	372	91	755	47,3%	43,3%	44,8%	43,0%	19,9%
43	156	2,30		69,10	382	92	890	67,3%	50,4%	65,1%	49,2%	22,5%
44	185	2,23	2,70	63,00	404	134	752	48,6%	24,1%	48,1%	28,9%	9,9%
45	168	2,73	1,80	72,10	403	101	872	62,4%	53,0%	59,5%	47,9%	13,8%
46	177	2,19	2,20	71,00	396	121	786	47,2%	43,0%	53,6%	42,7%	16,9%
47	177	2,29	2,60	67,00	381	116	752	62,0%	41,7%	60,3%	41,0%	6,6%
48	181	2,56	3,00	74,40	401	128	729	48,0%	30,3%	46,9%	30,8%	15,0%
49	194	2,69	1,70	101,00	385	104	759	67,5%	50,0%	66,0%	48,2%	16,8%
50	174	2,20	2,65	61,00	392	121	769	48,0%	30,5%	46,0%	33,0%	16,2%
51	181	2,35	1,90	75,40	405	122	729	62,0%	33,8%	57,6%	32,9%	10,7%
52	170	2,17	3,05	66,00	395	134	729	42,4%	20,0%	40,2%	22,5%	12,8%
53	162	2,60	1,90	74,70	384	108	765	40,5%	38,2%	41,1%	38,4%	18,3%
54	176	2,10	1,80	74,20	392	107	869	67,7%	47,0%	66,2%	48,9%	12,6%
55		2,31	1,70	67,60	382	93	861	56,6%	50,0%	56,7%	44,9%	13,0%
56	183	2,71	2,80	69,90	405	136	804	60,6%	27,8%	59,8%	32,7%	18,1%
57	172	3,13	1,70	82,60	390	109	828	63,0%	53,7%	58,1%	49,4%	15,5%

Příloha č. VI – Vyhodnocení ukazatelů výroby mléka za rok 2018 v ZD Pňovice

Vyhodnocení ukazatelů výroby mléka v roce 2018

podnik č. 24 - ZD Pňovice



číslo	vyřazeno dojnic	podíl zvířat na			telata			
		1.laktaci	2.laktaci	3. a vyšší laktaci	živé narozeno na 100 ks	úhyny	celkové ztráty	odchov na 100 ks
1	29,31%	28,2%	29,4%	42,4%	101,53	0,8%	7,6%	100,77
2	42,83%	35,7%	22,3%	42,0%	106,17	8,6%	15,4%	97,00
3	32,82%	28,8%	31,0%	40,0%	117,01	2,6%	5,6%	113,92
4	38,38%	34,1%	32,2%	33,7%	110,23	9,1%	15,3%	100,21
5	38,40%	35,8%	22,6%	41,6%	117,80	10,4%	17,0%	105,60
6	45,18%	45,0%	35,0%	20,0%	96,75	10,2%	14,6%	86,88
7	35,25%	32,4%	27,7%	39,9%	104,13	3,8%	6,1%	100,15
8	23,16%	27,0%	21,0%	52,0%	102,89	2,6%	9,5%	100,26
9	36,91%	37,8%	27,7%	34,6%	107,67	5,1%	12,2%	102,19
10	34,60%	35,9%	26,8%	37,2%	102,29	4,0%	11,7%	98,23
11	30,29%	30,2%	27,4%	42,4%	107,09	4,6%	9,1%	102,18
12	37,45%	32,8%	22,9%	44,3%	99,02	27,5%	34,3%	71,76
13	37,12%	28,0%	23,4%	48,6%	93,20	22,9%	35,4%	71,90
14	37,43%	36,0%	31,0%	33,0%	111,55	2,1%	6,3%	109,20
15	31,17%	36,6%	23,5%	39,9%	110,33	4,9%	10,4%	104,96
16	34,49%	31,5%	31,1%	38,4%	89,56	11,0%	20,1%	79,75
17	32,71%	38,3%	27,4%	34,4%	112,37	1,2%	3,5%	110,99
18	31,18%	33,7%	26,7%	39,6%	97,65	3,3%	9,1%	94,41
19	39,70%	40,4%	24,1%	35,5%	104,31	4,3%	10,1%	99,81
20	30,08%	27,0%	29,0%	44,0%	112,08	2,2%	6,6%	109,64
21	27,24%	29,0%	27,0%	44,0%	95,34	3,8%	8,4%	91,76
22	40,61%	36,8%	27,4%	35,9%	109,39	1,7%	7,1%	107,51
23	28,81%	36,0%	36,0%	28,0%	103,97	4,8%	9,6%	99,01
24	38,12%	34,3%	27,6%	38,1%	85,65	10,5%	19,7%	76,68
25	43,09%	42,2%	26,4%	31,4%	111,48	7,4%	13,1%	103,28
26	46,33%	40,5%	24,8%	34,7%	104,68	4,3%	8,3%	100,18
27	39,86%	38,0%	35,0%	24,0%	101,93	6,6%	14,8%	95,17
28	35,06%	35,3%	30,0%	34,7%	102,28	2,4%	8,5%	99,82
29	32,66%	41,0%	23,0%	36,0%	91,56	11,9%	16,4%	80,63
30	36,66%	36,4%	28,6%	35,0%	101,37	0,8%	4,1%	100,55
31	28,86%	28,6%	18,8%	52,7%	108,86	5,2%	9,0%	103,18
32	37,94%	31,8%	24,9%	43,3%	106,92	3,3%	12,2%	103,36
33	38,14%	37,0%	27,0%	36,0%	111,86	2,1%	8,1%	109,49
34	32,30%	31,6%	36,1%	32,3%	101,04	14,8%	19,7%	86,13
35	37,67%	38,9%	32,7%	28,4%	100,00	12,7%	22,4%	87,33
36	43,51%	33,0%	32,0%	35,0%	108,73	6,4%	14,6%	101,77
37	42,15%	41,5%	25,7%	32,8%	117,49	2,7%	9,6%	114,35
38	29,89%	36,2%	27,6%	42,0%	114,24	7,5%	8,8%	105,63
39	20,64%	32,0%	21,0%	47,0%	101,78	5,8%	12,8%	95,91
40	34,06%	31,5%	21,3%	47,2%	111,88	4,2%	10,1%	107,19
41	47,79%	36,0%	32,0%	32,0%	111,03	2,4%	6,0%	108,38
42	32,67%	30,8%	26,2%	43,0%	109,62	2,4%	7,9%	106,97
43	39,48%	42,3%	25,4%	32,3%	118,94	16,3%	21,8%	99,60
44	35,09%	34,6%	28,7%	36,7%	100,62	0,6%	5,0%	100,00
45	36,36%	29,5%	20,8%	49,6%	116,80	6,6%	11,5%	109,09
46	40,40%	38,5%	25,0%	36,5%	105,30	17,0%	22,3%	87,42
47	19,67%	36,0%	29,0%	35,0%	104,97	7,3%	12,6%	97,31
48	31,17%	35,0%	21,4%	43,6%	107,33	1,9%	6,1%	105,33
49	32,15%	26,6%	22,5%	47,4%	116,07	3,1%	8,1%	112,51
50	37,59%	32,5%	27,0%	40,5%	112,29	1,8%	4,0%	110,32
51	33,04%	34,0%	27,0%	39,0%	100,30	6,8%	14,4%	93,49
52	36,33%	38,0%	30,0%	32,0%	112,18	2,8%	9,4%	109,00
53	35,00%	27,0%	24,0%	49,0%	113,33	5,9%	8,0%	106,67
54	30,14%	31,0%	31,0%	38,0%	110,42	2,0%	6,6%	108,17
55	28,14%	34,5%	24,3%	41,3%	105,19	0,8%	9,4%	104,33
56	39,26%	39,1%	26,8%	34,1%	101,41	8,8%	15,8%	92,53
57	27,61%	31,3%	16,2%	52,5%	99,16	6,8%	12,7%	92,42

Příloha č. VI – Seznam použitých zkratk k vyhodnocení ukazatelů výroby mléka za rok 2018
v ZD Pňovice



SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK
PSB = počet somatických buněk
KD = krmný den
PN = pracovní náklady
KS = krmiva a steliva
KJ = jaderná krmiva
OB = objemná krmiva
VP = veterinární a plemenářské náklady
DP = desinfekční prostředky
VS = veterinární služby a léčiva
IP = inseminace a plemenářské náklady
OK = odpisy krav
OM = odpisy majetku
PM = pojištění majetku a krav
OU = opravy a udržování
EN = energie
RE = režie (podniková a odvětví)
ON = ostatní náklady
NC = náklady celkem
NP = náklady po odpočtu vedlejších výrobků (telata a statková hnojiva)
TM = tržby za mléko
IOFC (income over feed costs) = příjem nad náklady na krmiva
ZB = zisk bez dotací
ZD = zisk s dotacemi ¹⁾

1) do dotací se za rok 2018 započítala podpora vázaná na produkci (dojnice), přechodné vnitrostátní podpory (přežvýkavci), platby na dobré životní podmínky a národní dotace (dotační program 19.A a 20.A)