

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Diplomová práce

Ekonomika ekologické farmy

Pavla Gremmelová

© 2019 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Pavla Gremmelová

Podnikání a administrativa

Název práce

Ekonomika ekologické farmy

Název anglicky

The economics of ecology farm

Cíle práce

Diplomové práce má za cíl posoudit ekonomickou situaci rodinné farmy Nováková v obci Sirá hospodařící v režimu ekologického zemědělství se zaměřením na živočišnou a rostlinnou výrobu. Mezi dílčí cíle práce se řadí vymezení teoretických východisek, charakteristika ekologické farmy, kalkulace nákladů – oves pluchatý setý, posouzení finančního zdraví ekologické farmy a následné návrhy a doporučení pro další stabilizaci farmy.

Metodika

1. Vymezení teoretických přístupů na základě studia odborných dokumentů – literární rešerše
2. Základní charakteristika vybraného podniku
3. Kalkulace nákladů pomocí kalkulačního vzorce
4. Finanční analýza pomocí poměrových ukazatelů

Doporučený rozsah práce

60-80 stran textu

Klíčová slova

ekologická farma, kalkulace nákladů, finanční zdraví.

Doporučené zdroje informací

- DVOŘÁKOVÁ, D. *Specifika účetnictví a oceňování v zemědělství*. Praha: Wolters Kluwer, 2017. ISBN 978-80-7552-907-7.
- JINDŘICHOVSKÁ, I. *Finanční management*. V Praze: C.H. Beck, 2013. ISBN 978-80-7400-052-2.
- KALOUDA, F. *Finanční analýza a řízení podniku*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, s.r.o., 2016. ISBN 978-80-7380-591-3.
- POLÁČKOVÁ, J. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. ISBN 978-80-86671-75-8.
- POPESKO, B. *Moderní metody řízení nákladů*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5773
- RŮČKOVÁ, P. *Finanční analýza : metody, ukazatele, využití v praxi*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5534-2.
- SYNEK, M. *Manažerská ekonomika*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1992-4.
- ŠTEKER, K., KNÁPKOVÁ, A., PAVELKOVÁ, D., REMEŠ, D. *Finanční analýza : komplexní průvodce s příklady*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0563-2.
- VÁCHAL, J., VOCHOZKA, M. a kol. *Podnikové řízení*. Grada Publishing a.s., 2013. ISBN 80-247-8682-6.

Předběžný termín obhajoby

2019/20 ZS – PEF (únor 2020)

Vedoucí práce

Ing. Helena Řezbová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 22. 11. 2019

prof. Ing. Miroslav Svatoš, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 25. 11. 2019

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 27. 11. 2019

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Ekonomika ekologické farmy" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28.11.2019

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé diplomové práce Ing. Heleně Řezbové, Ph.D. za odborné vedení práce a Bc. Haně Novákové za poskytnutí podkladů k mé diplomové práce a konzultace.

Ekonomika ekologické farmy

Abstrakt

Cílem diplomové práce je posoudit ekonomickou situaci rodinné farmy Nováková v obci Sirá hospodařící v režimu ekologického zemědělství se zaměřením na živočišnou a rostlinnou výrobu. V literární rešerši je vymezen princip ekologického zemědělství a jeho odlišnost od konvenčního, popsána daňová evidence a vysvětleny jednotlivé poměrové ukazatele finanční analýzy, kalkulace nákladů a hodnocení investice.

V praktické části je představena rodinná ekologická farma Nováková v obci Sirá. Nejdříve se práce zaměřuje na její historii, rozdělení na rostlinnou a živočišnou produkci, využívané stroje, dodavatelsko-odběratelské vztahy, strukturu příjmů a výdajů. Následuje kalkulace úplných vlastních nákladů za rok 2017. V této části je dále proveden výpočet finančního zdraví za roky 2014 až 2018 pomocí poměrových ukazatelů. Tyto poměrové ukazatele jsou uzpůsobeny pro fyzické osoby, které vedou daňovou evidenci dle metodiky Státního zemědělského intervenčního fondu. Následně jsou vypočteny, okomentovány a graficky znázorněny ukazatele rentability, likvidity, aktivity a zadluženosti. Součástí práce je investice do výroby ovesného nápoje a následné vyhodnocení. V závěru jsou shrnuty zjištěné výsledky a navrženo doporučení pro další stabilizaci rodinné ekologické farmy.

Klíčová slova: ekologická farma, kalkulace nákladů, rostlinná výroba, oves, finanční analýza, investice

The economics of ecology farm

Abstract

The aim of the thesis is to assess the economic situation of the Nováková family farm in the village of Sirá, which operates in the organic farming regime with a focus on animal and plant production. The literature review defines the principle of organic farming and its difference from the conventional one, describes the tax records and explains the individual ratios of financial analysis, cost calculation and investment evaluation.

In the practical part is introduced ecological farm Nováková in the village Sirá. First, the work focuses on its history, division into crop and livestock production, used machines, supplier-customer relations, and income and expenditure structure. The following is the calculation of full own costs for 2017. In this section, the calculation of financial health for the years 2014 to 2018 is performed using ratio indicators. These ratios are adapted for entrepreneur who keeps tax records according to the methodology of the State Agricultural Intervention Fund. The indicators of profitability, liquidity, activity and indebtedness are then calculated, commented and graphically presented. The conclusion summarizes the findings and proposes recommendations for further stability of the organic farm.

Keywords: organic farm, costing, plant production, animal production, oats, financial analysis, investment

Obsah

1 Úvod.....	13
2 Cíl práce a metodika	15
2.1 Cíl práce	15
2.2 Metodika	15
3 Teoretická východiska	23
3.1 Ekologické zemědělství	23
3.1.1 Legislativa.....	23
3.1.2 Ekologická rostlinná produkce	25
3.1.3 Oves setý pluchatý	26
3.1.4 Ovesný nápoj	27
3.1.5 Udržitelný rozvoj	27
3.1.6 Rozdíl mezi konvenčním a ekologickým zemědělstvím	27
3.2 Kalkulace nákladů.....	28
3.2.1 Kalkulační členění nákladů.....	28
3.2.2 Druhové a účelové členění nákladů	28
3.2.3 Kalkulace nákladů.....	29
3.2.4 Využití kalkulace v řízení	30
3.2.5 Kalkulační vzorec v rostlinné výrobě	31
3.2.6 Kalkulační metody v zemědělství.....	33
3.3 Daňová evidence	34
3.3.1 Obsah daňové evidence	35
3.3.2 Výhody a nevýhody daňové evidence	36
3.3.3 Forma vedení daňové evidence.....	37
3.3.4 Osvobozené příjmy	37
3.3.5 Konstrukce základu daně	38
3.4 Finanční analýza.....	38
3.4.1 Význam finanční analýzy	38
3.4.2 Analýza pomocí poměrových ukazatelů.....	39
3.4.3 Výpočet finančního zdraví.....	40
3.5 Investiční činnost	44
3.5.1 Náklady investice.....	44
3.5.2 Investiční náklady	45
3.5.3 Zdroje financování	47
3.5.4 Cash-flow investice.....	48
3.5.5 Zisk	48
3.5.6 Odpisy	49

3.5.7	Hodnocení investice	50
3.5.8	Metody hodnocení investic	50
3.5.9	Životnost investice	52
4	Vlastní práce	54
4.1	Charakteristika rodinné, ekologické farmy	54
4.1.1	Rostlinná výroba	56
4.1.2	Živočišná výroba.....	58
4.1.3	Strojový park.....	58
4.1.4	Budovy a stavby farmy	59
4.1.5	Struktura příjmů a výdajů	60
4.2	Kalkulace nákladů	63
4.2.1	Kalkulace sena	67
4.2.2	Porovnání vypočtených nákladů s konvenčním průměrem ČR.....	67
4.3	Finanční zdraví.....	68
4.3.1	Poměrové ukazatele rentability	69
4.3.2	Ukazatele zadluženosti.....	71
4.3.3	Poměrové ukazatele aktivity	73
4.3.4	Poměrový ukazatel likvidity	74
4.3.5	Investiční aktiva	74
4.4	Hodnocení investice	75
4.4.1	Postup výroby	75
4.4.2	Konkurence	76
4.4.3	Náklady související s pořízením	77
4.4.4	Odpisy	78
4.4.5	Kalkulační vzorec – výroba ovesného nápoje.....	79
4.4.6	Výpočet doby životnosti projektu	81
4.4.7	Výpočet doby návratnosti	81
4.4.8	Metoda čisté současné hodnoty investice	82
4.4.9	Dotace	83
5	Výsledky a diskuse	84
5.1	Vyhodnocení investice	84
6	Závěr.....	87
7	Seznam použitých zdrojů.....	90
8	Přílohy	96

Seznam obrázků

Obrázek 1 - České označení biopotraviny	24
Obrázek 2 - Rozvaha projektu	47

Seznam tabulek

Tabulka 1 - Bodové hodnocení ukazatelů, daňová evidence	21
Tabulka 2 - Charakteristika konvenčního a ekologického zemědělství	28
Tabulka 3 - Struktura daňové evidence	35
Tabulka 4 - Odpisové skupiny	50
Tabulka 5 - Stav před a po majetkovém vyrovnání ekologické farmy	55
Tabulka 6 - Osetá plocha a výnosy rostlinné produkce, rok 2017-2018	57
Tabulka 7 - Seznam hlavních příjmů, rok 2017 - 2018	60
Tabulka 8 - Seznam hlavních výdajů, rok 2017 - 2018	61
Tabulka 9 - Poskytované provozní dotace, roky 2014 - 2018	62
Tabulka 10 - Rozdíl mezi příjmy a výdaji s dotacemi a bez dotací, 2014-2018	63
Tabulka 11 - Kalkulace nákladů oves pluchatý, rok 2017 (výměra 15,37 ha)	66
Tabulka 12 - Stanovení nákladů na zrno a na slámu - oves	67
Tabulka 13 - Finanční zdraví 2014-2018	69
Tabulka 14 - Konkurenční produkty	77
Tabulka 15 - Počáteční náklady	78
Tabulka 16 - Kalkulační vzorec - výroba ovesného nápoje	80
Tabulka 17 - Návrhy cen ovesného nápoje (Kč/1litr)	80
Tabulka 18 - Doba životnosti projektu	81
Tabulka 19 - Doba návratnosti projektu	81
Tabulka 20 - Čistá současná hodnota investice	82

Seznam grafů

Graf 1 - Stav před rozdělení a po rozdělení farmy	55
Graf 2 - Vývoj výnosu ovsa v ČR – konvenční zemědělství vs. ekologická farma Nováková	57
Graf 3 - Tržby z rostlinné produkce, rok 2017-2018	61

Graf 4 - Porovnání nákladů výrobku ekologické farmy s náklady dle UZEI na oves/ha, rok 2017.....	68
Graf 5 - Vývoj rentability ekologické farmy, roky 2014-2018.....	71
Graf 6 - Vývoj celkové zadluženosti 2014-2018	72
Graf 7 - Vývoj doby obratu zásob 2014 -2018	73
Graf 8 - Vývoj pohotové likvidity 2014-2018	74
Graf 9 - Investiční aktiva 2014-2018	75
Graf 10 - Doba návratnosti, 4 800 l/rok	84
Graf 11 - Doba návratnosti, 9 600 l/rok	85
Graf 12 - Doba návratnosti 19 200 l/rok	85

1 Úvod

Zemědělství zahrnuje sektor živočišné a rostlinné výroby. V posledním době je patrné, že nejen u nás, ale i v rámci celé Evropy roste zájem spotřebitelů o produkty, které konzumují. Zajímají se o původ potravin, z jakých surovin byly vyrobeny, a jak se zachází se zvířaty, tudíž mají v současné době spotřebitelé celkově zájem o přírodu. To způsobilo nárůst počtu zemědělců, kteří se rozhodli hospodařit v režimu ekologického zemědělství. Ekologický chov spočívá v obhospodařování tolika zvířat, kolik je farma schopna uživit z vlastní produkce krmiv, tudíž je i rostlinná výroba velmi důležitá. Uvnitř farmy pak dojde k vytvoření vlastního biologického koloběhu a farma se stává méně závislá na vnějších vstupech.

Hospodaření v rámci ekologického zemědělství je velice náročné, jelikož jsou zde přísné podmínky a kritéria, které je nutné splnit. O významu způsobu ekologického hospodaření svědčí i to, že vláda a Evropská unie stanovuje nejen podmínky, ale zároveň zemědělcům pomáhá. Bez výrazné podpory na národní i evropské úrovni, by tento druh zemědělství nebyl schopen konkurence. V současnosti existuje mnoho dotačních programů, o které mohou zemědělci zažádat a tuto šanci ve velké míře využívají. Bez této pomoci by mnoho zemědělců nedokázalo fungovat a vykazovat zisk.

Pro svou diplomovou práci jsem si vybrala ekologickou, rodinnou farmu v obci Sirá. Farma vybraná pro tuto práci se specializuje na chov masného skotu, ovcí a rostlinnou produkci ovsa, špaldy a sena. Ústav zemědělské ekonomiky a informací uvádí, že v České republice je oves jednou z nejpěstovanějších obilnin. Oves spolu s pšenicí zaujímali v roce 2017 55 % veškeré plochy obilovin v ekologickém zemědělství. Obilniny v ekologickém zemědělství dosahují dlouhodobě vyrovnaných výnosů, v průměru okolo 3 tun z hektaru. Ačkoli stále platí, že v průměru jsou výnosy v ekologickém zemědělství dle Českého statistického úřadu trvale o 40 až 50 % nižší než při konvenčním hospodaření. Nejnižší pokles v rámci rozdílu mezi konvenčním a ekologickým zemědělstvím je znám právě u ovsa. Úkolem této práce je nejen vyhodnotit to, v jaké finanční kondici se farma nachází, ale zároveň provést doporučení, zdali je ekonomicky výhodné začít podnikat v oblasti výroby a prodeje bio ovesného nápoje.

Oves lze řadit k nejlepším potravinářským a krmným obilovinám, díky chemickému složení obilok. Oves byl primárně používán jako krmivo pro zvířata, ale v posledních letech se stává populárním i pro výrobu cereálních produktů, pro výrobu zdravých

potravin. Výrobky z něj mají dobré nutriční hodnoty, obsahují významné množství bílkovin, ale i tuků a vlákniny. Oves je základem pro výrobu široké škály potravin, jako jsou například ovesné vločky, krupice, mouka a již zmiňovaný nápoj.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce

Hlavním cílem diplomové práce je posoudit ekonomickou situaci rodinné farmy Nováková v obci Sirá hospodařící v režimu ekologického zemědělství se zaměřením na živočišnou a rostlinnou výrobu.

Dílčí cíle:

1. Vymezení teoretických východisek.
2. Charakteristika ekologické farmy.
3. Kalkulace nákladů rostlinné výroby – oves pluchatý setý.
4. Posouzení finančního zdraví ekologické farmy.
5. Návrhy a doporučení pro další stabilizaci farmy.

2.2 Metodika

V teoretické části budou nejdříve vymezeny obecné pojmy ekologie, náklady, kalkulační vzorec, daňová evidence, finanční zdraví, investiční náklad, investice. V oblasti rostlinné ekologické produkce jsou popsány i pěstované druhy ovsa. Dle metodiky Poláčkové (2010) bude představen kalkulační vzorec v rostlinné výrobě. Metodika Poláčková (2010) byla zvolena ze dvou důvodů:

- Možnosti komparace nákladů ekologického zemědělství a nákladů konvenčního zemědělství. Náklady konvenčního zemědělství jsou každoročně zjišťovány dle UZEI (sekce, databáze, nákladovost zemědělských výrobků).
- Jedná se o aktuální metodiku dle UZEI v zemědělském sektoru v konvenčním zemědělství, která je zemědělskými podniky běžně využívána.

Obecný kalkulační vzorec je zobrazen v příloze číslo jedna. Data pro hodnotu nákladů v konvenčním zemědělství budou získána z databáze UZEI, v sekci „nákladovost zemědělských výrobků“. Výsledky výběrového šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků UZEI jsou uvedeny za soubor 240 až 280 zemědělských podniků ze všech regionů a zemědělských výrobních oblastí ČR. Data pro šetření se přebírají z vnitropodnikových kalkulací výkonů v rámci podvojného účetnictví. Většina respondentů

šetření má audit účetnictví, proto se sbírají data za příslušný kalendářní rok k 30. 6. následujícího roku. Kontroly, zpracování a analýzy dat probíhají postupně během druhého pololetí. Farma Nováková se nachází v bramborářské oblasti, tudíž pro porovnání z tabulky A1/06 byla vybrána data pro výrobní oblast bramborářskou.

Dále bude popsána daňová evidence, z níž jsou získávána vstupní data. Tato data budou sloužit pro výpočet finančního zdraví dle metodiky Státního zemědělského intervenčního fondu. V teoretické části bude čerpáno z odborné literatury a odborných metodik a článků.

Praktická část bude nejdříve zaměřena na charakteristiku rodinné, ekologické farmy. Bude popsána rostlinná i živočišná produkce, strojový park, budovy a stavby, odběratelsko-dodavatelské vztahy, struktura příjmů a poskytovaných dotací. Jelikož se farma plánuje zabývat produkcí ovesného nápoje, nejdříve bude vypočtena kalkulace v rostlinné výrobě pro oves. Data pro kalkulaci budou získávána z faktur farmy Nováková, osevního plánu a ze zápisků majitelky z roku 2017. Položky kalkulačního vzorce budou rozděleny na přímé a nepřímé náklady výroby.

Specifikace obecné metodiky Poláčková (2010) pro farmu Sirá.

Osiva

První položka kalkulačního vzorce bude obsahovat pouze nakoupená osiva. Částka bude čerpána z přijaté faktury za rok 2017.

Hnojiva

Vypočtená částka hnojiv vychází ze stanovené ceny dle metodiky od Poláčkové, jelikož na farmě jsou využívána pouze statková hnojiva. Farma nenakupuje hnojiva. Hodnota se stanoví pomocí počtu dusíkatých látek ve hmotě a částky čerpané z faktury za rozmetání hnojiv po poli. Hnojení statkovými hnojivy je prováděno jednou za dva roky.

Prostředky ochrany rostlin

Jelikož se jedná o ekologickou farmu, nejsou zde využívány žádné prostředky na ochranu rostlin.

Služby (cizí)

Do této položky budou zahrnuty všechny cizí služby dle přijatých faktur související s produkcí ovsa. Mezi ně patří setí, sklizeň a čištění ovsa od plev.

Přímé mzdy

Spotřeba práce vlastních pracovníků při provádění polních prací vlastní technikou bude zjištěna dle agronormativů Výzkumného ústavu zemědělské techniky, kdy dle daného typu práce (např. odvoz zrna, válení, atd.) je uvedena spotřeba práce v hodinách na 1 ha. Zjištěný počet hodin bude vynásoben průměrnou hodinovou mzdou zaměstnance v zemědělství v České republice v roce 2017 dle Českého statistického úřadu včetně zákonného pojištění. Vlastními pracovníky jsou při pěstování ovsa prováděny tyto práce: střední orba na zimu, příprava k setí, balíkování slámy a následný odvoz a uložení balíků.

Odpisy dlouhodobého hmotného majetku

Tato položka bude obsahovat účetní odpisy víceúčelových strojů používaných pro pěstování plodin. Odpisy těchto strojů budou rozpočítávány dle hektarů oseté plochy. Jednotlivé částky odpisů za stroje budou rozpočítány na oves, na jehož pěstování se stroje podílely.

Variabilní náklady techniky

Variabilní náklady na techniku budou obsahovat náklady na orbu, přípravu půdy smykáním a další práce vykonávané vlastními pracovníky. Do této nákladové položky se v případě kalkulace ovsa zahrnuje pouze spotřebovaná nafta. Spotřebované litry paliva budou zjištěny pomocí agronormativů Výzkumného ústavu zemědělské techniky a jsou násobené průměrnou cenou nafty k roku 2017 dle Českého statistického úřadu.

Ostatní přímé náklady

Tato položka bude zahrnovat pachtovné za pronajatou půdu. Náklady na pachtovné budou rozpočítány na daný úsek rostlinné výroby dle rozvrhové základny – hektaru sklizňové plochy. Mezi ostatní přímé náklady bude dále počítán přímý materiál (sítě na balíky u sena), pojištění strojů, opravy strojů, spotřebovaná elektřina.

Výrobní režie

Do výrobní režie budou patřit úroky z úvěru u víceúčelových strojů, havarijní pojištění a povinné ručení strojů využívaných pouze v rostlinné výrobě. Dále sem bude patřit nafta, kterou nelze jednoznačně rozdělit, např. nafta použitá pro přejíždění souprav. Do výrobní režie je započítána také část nakoupené nafty, kterou nelze přiřadit k jednotlivým výkonům ani k živočišné výrobě. Dále zde bude odhadnuta spotřeba vody, která je spotřebována při senáži, mytí strojů či mytí náradí. Jako rozvrhová základna ve výrobní režii budou stanoveny oseté hektary ovsa.

Správní režie

Do této položky budou počítány všechny náklady, které souvisí s rostlinnou i živočišnou výrobou farmy. Patří sem daň z nemovitosti, daň z pozemků, silniční daň, dále administrativní náklady podniku (náklady na účetnictví, telefon, internet, atd.), různý drobný materiál (šrouby, oleje, materiál, který nelze přesně přiřadit do rostlinné či živočišné výroby). V tomto oddílu jsou také náklady na provoz firemního vozidla. Částky správní režie budou zjištěny součtem druhu provozní režie v peněžním deníku. Správní režie bude rozvrhnuta v poměru 90:10 mezi živočišnou a rostlinnou výrobu. Tento poměr bude stanoven dle rozvrhové základny počtu odpracovaných hodin pracovníků pracujících v rostlinné a živočišné výrobě.

Posledním krokem při výpočtu kalkulace bude vyčíslení a následné odečtení vedlejšího produktu rostlinné produkce, což je sláma. Dle Poláčkové (2010) bude využito rozčítací kalkulační metody. Poměr mezi zrnem a slámou bude stanoven u ovsa na 85 % nákladů na zrno a 15 % na vedlejší produkt – slámu.

V další části práce bude proveden výpočet finančního zdraví. Výpočet finančního zdraví farmy bude vycházet z interních podkladů daňové evidence ekologické farmy Nováková za roky 2014-2018.

Metoda výpočtu finančního zdraví dle SZIF byla vybrána, jelikož se jedná o originální metodiku pro zemědělské podniky, která je využita pro programové období 2014-2020, tj. aktuálně platné pro subjekty s daňovou evidencí. Viz příloha č. 5. Farma z hlediska velikosti dosáhla hodnoty aktiv ve výši 7,9 mil. Kč a hodnoty příjmů 1,7 mil. Kč za rok 2018. Z tohoto hlediska lze finanční zdraví dle SZIF využít pro tuto farmu.

Hodnocení finančního zdraví žadatelů je aplikováno na všechna projektová opatření programu rozvoje venkova 2014-2020 (vyjma operací 19.3.1. a 4.3.1.). Je určeno pro projekty, jejichž způsobilé výdaje, z nichž je stanovena dotace přesahují 1 mil. Kč. Žádná jiná využívaná originální metodika pro rodinnou farmu v České republice nebyla autorkou práce v rámci literární rešerše dohledána.

Pro výpočet bude užito deset ekonomických ukazatelů finanční analýzy dle metodiky Státního zemědělského intervenčního fondu. Na základě této analýzy budou farmě přiděleny body, z nichž se vypočítá aritmetický průměr. Podle toho se zařadí farma do příslušné kategorie. Tato kategorizace určuje, zdali má farma nárok na poskytnutí dotace. Mezi vybrané vzorce patří:

Rentabilita celkového majetku

$(\text{příjmy} - \text{výdaje} - \text{odpisy}) / (\text{majetek celkem}) * 100$

Rentabilita vlastních zdrojů

$(\text{příjmy} - \text{výdaje} - \text{odpisy}) / (\text{čistý majetek}) * 100$

Celková zadluženost

$(\text{závazky celkem včetně úvěrů a rezerv} / \text{majetek celkem}) * 100$

Krytí dlouhodobého majetku vlastními zdroji

$\text{čistý majetek} / (\text{dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek})$

Podíl výdajů na 1 Kč příjmů

výdaje celkem / příjmy celkem

Doba obratu zásob

(zásoby / příjmy celkem) * 360

Obrátkovost majetku

příjmy celkem / majetek celkem

„Pohotová likvidita“

(pohledávky + peněžní prostředky v hotovosti na bankovních účtech + cenné papíry a peněžní vklady) / (závazky + úvěry a půjčky)

Doba splatnosti závazků

závazky celkem / (příjmy – výdaje)

Investiční aktiva

{[(hmotný majetek + ostatní majetek na konci zdaňovacího období) – (hmotný majetek + ostatní majetek na začátku zdaňovacího období) + uplatněné odpisy celkem] / (hmotný majetek + ostatní majetek na začátku zdaňovacího období)} * 100

V tabulce číslo jedna jsou zobrazeny mezní hodnoty a bodové hodnocení ukazatelů pro účely daňové evidence, dle Státního zemědělského intervenčního fondu.

Tabulka 1 - Bodové hodnocení ukazatelů, daňová evidence

Rentabilita celkového majetku	$(-\infty;0>$	$(0;1,5)$	$<1,5;3>$	$(3;\infty)$
	0	1	2	3
Rentabilita vlastních zdrojů	$(-\infty;0>$	$(0;1,7)$	$<1,7;4>$	$(4;\infty)$
	0	1	2	3
Celková zadluženost	$(-\infty;30)$	$<30;50>$	$(50;100)$	$<100;\infty)$
	3	2	1	0
Krytí dlouhodobého majetku vlastními zdroji	$(-\infty;0>$	$(0;0,51)$	$<0,51;1>$	$(1;\infty)$
	0	1	2	3
Podíl výdajů na 1 Kč příjmů	$(-\infty;0,95)$	$<0,95;0,99>$	$(0,99;1>$	$(1;\infty)$
	3	2	1	0
Doba obratu zásob		$(-\infty;40)$	$<40;70>$	$<70;\infty)$
		3	2	1
Obrátkovost majetku		$(-\infty;0,3)$	$<0,3;1>$	$(1;\infty)$
		1	2	3
Pohotová likvidita		$(-\infty;0,7)$	$<0,7;1,5>$	$(1,5;\infty)$
		1	2	3
Doba splatnosti závazků	$(-\infty;0)$	$<0;5)$	$<5;7>$	$(7;\infty)$
	0	3	2	1
Investiční aktiva	$(-\infty;0)$	$(0;2,51)$	$<2,51;5>$	$(5;\infty)$
	0	1	2	3

Zdroj: metodika dle SZIF, vlastní zpracování

Nakonec bude v práci zpracována možná investice do výroby ovesného nápoje. Bude popsána výroba tohoto nápoje a vymezeny náklady, které souvisí s pořízením a roční náklady spojené s provozem budou stanoveny pomocí kalkulačního vzorce. Dále bude vypočtena životnost investice a hodnocení investice pomocí doby návratnosti. Doba návratnosti bude počítána s variantami cen bez trendování. V práci bude zahrnuto i dynamické hodnocení investice, a to výpočet čisté současné hodnoty. Čistá současná hodnota investičního záměru je odvozena pomocí diskontování budoucích čistých peněžních příjmů sazbou, se kterou by si farma půjčila, kdyby tento projekt proinvestovala z cizích zdrojů. Diskontní sazba je stanovena na stejnou úroveň, jako je sazba úroku z úvěru z naposledy poskytnutého úvěru farmě, a to 4,5 %.

V rámci výpočtu budou vytvořeny 3 varianty cen od 50 do 60 Kč za 1/litr a tři varianty objemu výroby: 4 800, 9 600 a 19 200 litrů za rok. Kde 19 200 litrů je maximum, které může farma vzhledem k produkci ovsu vyrábět.

Doba návratnosti bude počítána dle vzorce:

$$I = \sum_{n=1}^{DN} P_n$$

Kde: I je kapitálový výdaj;
 P_n peněžní příjem;
n jednotlivá léta životnosti;
DN doba návratnosti.

Metoda čisté současné hodnoty bude počítána dle vzorce:

$$\check{C}SHI = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^n} - K$$

kde: P_n = peněžní příjem z investice,
i = úroková míra,
N = doba životnosti,
K = kapitálový výdaj.

Závěrem budou posouzeny výsledky práce a vydáno doporučení pro další stabilizaci rodinné, ekologické farmy Nováková.

3 Teoretická východiska

3.1 Ekologické zemědělství

Od 90. let 20. století se začalo rozvíjet celosvětově ekologické zemědělství a narůstá zájem konzumentů o výrobky z této produkce. Hlavním cílem ekologického zemědělství je kvalita produkce a trvalá udržitelnost hospodaření. Takové zemědělství funguje v co největším souladu s přírodou a s nejnižší možnou závislostí na vnějších vstupech. V ekologickém zemědělství se nepoužívají průmyslově vyráběné chemické látky – insekticidy, fungicidy, herbicidy, regulátory růstu ani průmyslová hnojiva. Ekologické zemědělství proto musí fungovat na třech pilířích rovnováhy, a to v ekologicky, sociálně a ekonomicky harmonickém systému, který umožňuje produkci zdravých potravin a kvalitní hospodaření s přírodními zdroji (Hauserová, 2018).

Ekologické zemědělství je rychle se rozvíjející oblast v evropském zemědělství. Proto roste i zájem spotřebitelů o tyto produkty. Z důvodu rychlé expanze tohoto trhu připravuje Evropská unie nový legislativní rámec platný od prvního ledna roku 2021. Změny budou zahrnovat například nová pravidla pro malé farmáře, kteří chtějí přeměnit svou produkci na ekologickou, zesílení kontrolního systému a dodržování pravidel pro ekologickou produkci či nová pravidla pro dovážené zboží a zajištění, že ekologické produkty mají v celé Evropské unii stejný standard (European commission: Organics at a glance, 2019).

3.1.1 Legislativa

Hlavním právním předpisem pro ekologickou produkci je zákon č. 242/2000 Sb., a zákon č. 368/1992 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, který přímo navazuje a je upravován Nařízením rady (ES) č. 834/2007. Zákon řeší pouze ty oblasti, které nejsou upraveny evropskými právními předpisy pro ekologické zemědělství. Příslušně pověřeným orgánem je Ministerstvo zemědělství (Zákon č. 242/2000 Sb.). Farma, která chce fungovat v režimu ekologického zemědělství, musí dodržovat několik pravidel, které uvádí zákon č. 242/2000 Sb.:

- Chov pouze povolených hospodářských zvířat,
- Povinné označení bioproduktů a biopotravin,
- Dodržování pravidel kontrolního systému,
- Dodržování pravidel chovu hospodářských zvířat – zákaz preventivního podávání antibiotik, zákaz synchronizace říje pomocí hormonálních přípravků, dodržování welfare,
- Dodržování pravidel pěstování rostlin.

Bioprodukt, biopotravina a ostatní bioprodukt se označují v souladu s předpisy Evropské unie. Tyto produkty se na obale označí grafickým znakem, viz obrázek číslo 1. Balené potraviny, které jsou vyprodukované, kontrolované a certifikované v České republice musí mít na obale: české biologo, evropské biologo, označení původu surovin a kód kontrolní organizace (např. CZ-BiO-001 pro KEZ o.p.s.). Biopotraviny je též možné označit slovním pojmenováním „BIO“ či „EKO“ (Zákon č. 242/2000 Sb.).

Obrázek 1 - České označení biopotraviny



Zdroj: příloha č. 2 k vyhlášce č. 16/2006 Sb.

Zpracování ekologických potravin je časově či prostorově odděleno od jiných než ekologických potravin. Na složení ekopotravin se vztahuje několik podmínek. Produkt je vyroben zvláště ze složek zemědělského původu, zdali je produkt vyroben především ze složek zemědělského původu nebere zřetel přidaná voda a jedlá sůl. Při zpracování lze použít pouze potravinářské přidané látky, voda, sůl a látky pro přípravu enzymů či minerály, vitamíny, jiné mikroživiny. A to pouze pokud byly dle článku 21 schváleny pro použití v ekologické výrobě. Ekologické produkty by měly být získány tak, aby zajistily zachování důležitých vlastností produktu ve všech fázích produkčního řetězce (Nařízení rady č. 834/2007).

3.1.2 Ekologická rostlinná produkce

Osevní postup a technologie pěstování musí bránit erozi půdy. Osevní postup má být přizpůsoben podmínkám dané lokality (např. klimatu, druhu půdy, i zaměření produkce na farmě). Pěstování geneticky manipulovaných organismů není povoleno. Mnohostranný a variabilní osevní postup má potlačující vliv na výskyt plevelů a škůdců, obohacuje půdu živinami, zlepšuje její strukturu a obsah humusu v půdě (Vráblíková, 2007).

Dle zákona č. 242/200 Sb. je zakázáno používání pesticidů, herbicidů a rychle rozpustných minerálních hnojiv. Proti houbovým chorobám jsou povoleny pouze sloučeniny mědi. Co se týče hnojiv, kromě statkových hnojiv a kompostu je povolen mletý dolomitický vápenec a fosforit, Thomasova a kostní moučka, guano, chilský ledek či dřevěný popel. Při ochraně rostlin jsou využívány preventivní metody, metody mechanické, dále termické a biologické.

Nejdůležitějším úkolem rostlinné výroby je využívání půdy k získání rostlinných produktů, jak k přímému prodeji na trhu či k následujícímu zpracování. Pro rostlinnou produkci je hlavním výrobním faktorem půda. Zemědělec obhospodařuje tuto půdu sám (buď ji vlastní či si ji připachtoval, kromě půdy, kterou propachtoval). Půdu lze rozdělit na ornou, trvale travní porosty a trvalé kultury. Orná půda se vyznačuje střídáním plodin tzv. hlavních a mezihlavních. Mezi trvale travní porosty patří louky a pastviny. A trvalé kultury zahrnují chmelnice, vinice, atd. Zemědělská půda v České republice tvoří více než 53 %, z toho největší část tvoří orná. Podle půdně klimatických podmínek se půda rozděluje na pět výrobních oblastí – kukuřičná, řepařská, bramborářská, bramborářsko-ovesná a horská. Základním ukazatelem využití zemědělské půdy je hektarový výnos, který ukazuje poměr sklizně a sklizňové plochy (Synek, 2015).

Bramborářská oblast

Jde o pahorkatinu s maximem 550 m. n. m. Průměrné roční teploty jsou okolo 6 – 8 °C. Průměrné roční srážky jsou do 600 – 8000 mm. Vyskytuje se v částech Českomoravské vrchoviny a ve vyšších oblastech jižních a západních Čech. V bramborářské oblasti se pěstují především brambory, obiloviny a píceiny (Němec, 1996).

3.1.3 Oves setý pluchatý

Oves je nejmladší obilovinou. V České republice se pěstují jen jarní formy, jelikož ozimé odrůdy vymrzají. Oves není náročnou plodinou na klimatické a půdní podmínky a má malé nároky na dodatečné vstupy agrotechnika (Šroller, 1997).

Pluchatý oves se snadno přizpůsobí vlhkým a chladnějším polohám. Naopak je po celé vegetační období poměrně náročný na dostatečné zásobení vodou. Oves má dobrou schopnost přijímat živiny z půdy i odolnost vůči nepříznivým podmínkám. Klimaticky vhodná oblast pro pěstování je půda s dostatkem zimní vláhy, možností setí od druhé poloviny března, v oblasti je dostatek srážek a nižší teploty v období května až července. Proto se oves seje brzy na jaře v březnu, hned jak oschnou pole. Při výsevu v dubnu už by výnosy nebyly, tak vysoké. Výsev se provádí do hloubky 3 – 4 cm a výsevka činí 450 – 500 obilek na m², tzn. 160 – 200 kg/ha. Doba sklizně se stanovuje těžce, jelikož klásky dozrávají tak, jak byly zakládány. Zrna obsahují vysoké procento tuku, a proto je nutné i dosoušení. Vlhkost zrna by poté měla být pod 14 %. (Hauserová, 2018).

Dobré výnosnosti lze dosáhnout v oblastech bramborářského výrobního typu, ideálně v nadmořské výšce do 650 m. n. m. (Moudrý, 1993).

Odrůda Poseidon

Odrůda Poseidon je jedna z nejlepších odrůd ovsa pluchatého, jde o polopozdní plodinu nižšího až středního vzrůstu. Vzhledem k vyššímu počtu zrn v latě dosahuje Poseidon vynikajících výnosů zrna. Tento druh dokáže dobře čelit i extrémním podmínkám.

Co se týče půdy, nevdí této odrůdě kamenitá či písčité půda. Konkurenci nemá ani ve vysoko položených oblastech (Saaten-union, 2019). Zrno odrůdy Poseidon je velké, má žlutou barvu a nízkou pluchatou. Nemá žádná výrazná pěstitelská rizika (eAgri, 2018).

Odrůda Atego

Jedná se opět o polopozdní odrůdu žluté barvy, jedna z nejpěstovanějších plodin v rámci České republiky. Nižší vzrůst zajišťuje odolnost proti poléhání. Vhodná pro všechny oblasti pěstování. Zrno je středně velké, vysoká objemová hmotnost, podíl

pluch je nízký a výtěžnost je středně vysoká. Zdravotní stav plodiny je dobrý, odolnost vůči rzi je vysoká. Vyšší obsah bílkovin (eAgri, 2018).

3.1.4 Ovesný nápoj

Ovesný nápoj má obecně vysoký obsah bílkovin, vláknin a železa. Tyto nutriční vlastnosti pomáhají posilovat imunitní systém, předcházet kardiovaskulárním chorobám, udržovat hladinu cholesterolu a cukru v krvi a zajišťovat dostatečnou energii pro naše každodenní fungování organismu. Ovesný nápoj je přirozeně bez laktózy a velmi bohatý na vápník, obsahuje dokonce více vápníku než kravské mléko. Nápoj má nízký obsah kalorií, tuků a působí jako antioxidant (Radlová, 2017).

Výroba ovesného nápoje není náročná. Nejčastěji se nápoj vyrábí přímo z ovesných vloček, které se namočí do studené vody alespoň na půl hodiny. Poté je nutné vločky scedit, propláchnout a nechat okapat. Vločky se dále vloží do mixéru a přidá se opět čerstvá voda. Směs se takto stane krémová, tato směs se musí znovu scedit přes sítko či pláténko. Popřípadě je možné přidat další produkty na dochucení, především doslazení.

3.1.5 Udržitelný rozvoj

V současné době je v České republice v rámci Evropské unie největší podíl pronajaté zemědělské půdy. Pronajatá půda tvoří zhruba 74 %, což má za následek negativní vliv (eAgri, 2018). Jelikož nájemce nemá zájem o dlouhodobé zvyšování kvality půdy. Zemědělská půda je proto ohrožena vodní a větrnou erozí či v půdě chybí organická hmota. Z důvodu udržitelného rozvoje je nutné zabránit tomuto negativnímu trendu pomocí několika kroků. Důležité je podporovat rodinné farmy, které mají uzavřený koloběh živin a je u nich zastoupena rostlinná i živočišná výroba. Dílčím výsledkem je i větší potravinová soběstačnost (Hauserová, 2018).

3.1.6 Rozdíl mezi konvenčním a ekologickým zemědělstvím

Nejpodstatnější rozdíly mezi konvenčním a ekologickým způsobem zemědělství jsou shrnuty v následující tabulce číslo jedna.

Tabulka 2 - Charakteristika konvenčního a ekologického zemědělství

Konvenční zemědělství	Ekologické zemědělství
Zaměřeno na kvantitu	Zaměřeno na kvalitu produkce
Specializovaný provoz	Mnohostranný provoz
Jednostranný osevní postup	Pestrý osevní postup
Používání pesticidů	Mnohostranný a variabilní osevní postup má potlačující vliv na výskyt plevelů a škůdců
Ustájená zvířata	Volný chov zvířat
Orientováno na rentabilitu	Biologická rovnováha
Bezohledné využívání přírodních zdrojů	Ochrana přírody a krajiny

Zdroj: Petr, 1992; vlastní zpracování

3.2 Kalkulace nákladů

3.2.1 Kalkulační členění nákladů

V rámci kalkulačního členění nákladů se náklady vztahují k určitému druhu výkonu. Náklady, které lze přiřadit k nákladovému objektu je možné členit na přímé a nepřímé náklady. Přímé náklady přímo souvisí s daným druhem výkonu (např. mzdové náklady výrobních dělníků, odpisy jednoúčelového stroje, náklady na jednicový materiál), oproti tomu nepřímé náklady se nevztahují k jednomu druhu výkonu a zajišťují průběh podnikatelského procesu v širších souvislostech (např. mzdy administrativních pracovníků, náklady související s informačním systémem společnosti či pronájem výrobní haly). Přístup k přímým a nepřímým nákladům je velmi ovlivněn schopností řídicí jednotky přiřadit daný náklad k určitému výkonu (Popesko, 2016).

3.2.2 Druhovému a účelovému členění nákladů

Podmínkou kvalitního řízení nákladů je jejich důkladné členění. V druhovém členění nákladů se jedná o členění podle nákladového druhu, tzn. členění podle věcně stejnorodé položky (Hradecký, 2008). Druhovému členění odpovídá finančnímu účetnictví, pro účely kalkulace je toto členění nedostatečné, jelikož zde není obsažena informace o účelu tohoto nákladu. Mezi druhové náklady se řadí spotřeba materiálu, osobní náklady, odpisy hmotného a nehmotného investičního majetku, použití externích prací a služeb

či finanční náklady. Proto pro účely stanovení kalkulací či hlubších manažerských analýz je vhodnější využití účelového členění nákladů (Popesko, 2016).

Účelové členění nákladů se členění podle činností, které vyvolaly jejich vznik. Využívá se především ve vnitropodnikovém účetnictví. Tyto náklady se dělí na náklady technologické, které vznikly v procesu přeměny ekonomických zdrojů při výrobě a náklady na obsluhu a řízení (Hradecký, 2008). Technologické náklady jsou např. náklady na spotřebu materiálu určitého množství a kvality nebo odpisy zařízení, které slouží k výrobě v rámci výrobní technologie. Náklady na obsluhu se týkají spotřeby energie v kancelářích či mzdy technicko-hospodářských pracovníků. Takové členění nákladů nemusí být snadné. Ve firemní praxi je těžké určit, která nákladová položka souvisí čistě s technologií a jaká patří k nákladům na obsluhu. Pro řízení nákladů je nutné vyjádřit náklady ve vztahu ke konkrétnímu výkonu či jednici. Účelové náklady lze dělit ještě na jednicové a režijní. Jednicové náklady jsou součástí technologických nákladů, které souvisí s jednotkou prováděného výkonu. Režijní náklady souvisí s technologickým procesem jako celkem. Tyto náklady nelze jednoduše určit nebo je vztáhnout pouze k jednomu výkonu (Popesko, 2009).

3.2.3 Kalkulace nákladů

Obecně kalkulace znamená stanovení nákladů, marže, zisku, ceny či jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu, kterou je nutné provést v souvislosti s jejich uskutečněním na investiční akci, neboli na jinak naturálně vyjádřenou jednotku výkonu. Nejvyužívanější formou kalkulace jsou propočty, pomocí nichž se stanovují náklady na konkrétní výrobek, práci nebo službu, které jsou předmětem prodeje zákazníků. Každý dílčí i finální výkon, který je ve firmě vyráběn se může stát předmětem kalkulace. Ve firemní praxi se však kalkulují náklady jen nejdůležitějších druhů výkonů či skupin. Daný předmět kalkulace je dán nejen kalkulační jednicí, ale i kalkulovaným množstvím. (Král, 2018).

Nákladová kalkulace je základní předpoklad pro výpočet zisku, marže nebo ceny. Problémem u nákladových kalkulací je rozdělení na přímé a nepřímé náklady (režijní

náklady), kde stanovení nepřímých nákladů je poměrně složité. Cílem je tedy podat, co možná nejlepší informace o výši a struktuře nákladů výkonu (Popesko, 2009).

Přímé náklady se v účetnictví dělí podle jednotlivých výkonů a na jednotku se poté přiřadí dělením. U nepřímých nákladů se alokují jednotlivé výkony metodou alokace (Šoljaková, 2010).

Jestliže se kalkulace realizuje před uskutečněním výkonů, nazývá se předběžná. Výsledná kalkulace znamená, že se kalkulace provede až po uskutečnění výkonů. Kalkulace nákladů poskytuje společnosti informace o množství nákladů v jednotce výkonu. Kalkulace nákladů může být popsána konkrétním výkonem, skutečným objemem výkonů, kalkulačním vzorcem či kalkulační metodou (Synek, 2015).

3.2.4 Využití kalkulační metody v řízení

Kalkulaci je možné využít mnohostranně. Ve firmách se sestavují různé typy kalkulací vzhledem k tomu, k jakému poslouží účelu. Sestavované kalkulace vytváří obsáhlý kalkulační systém, jednotlivé prvky se odlišují tím, jestli zachycují náklady plné či dílčí ve vztahu ke kalkulační jednici. Ale liší se i metodami přiřazení nákladů předmětu kalkulace nebo vztahem k časovému horizontu a jejich využití. Především kalkulace nákladů, která se vztahuje k finálním výkonům, polotovarům či aktivitám má široké spektrum použití, např.:

- Slouží jako podklad pro stanovení optimálního složení sortimentu, v případě výběru mezi výrobou ve vlastní režii nebo externím nákupem;
- Při stanovování jednicových nákladů lze kalkulaci využít jako nástroj řízení hospodárnosti;
- Přispívá ke stanovení rozpočtů nákladů, výnosů a zisku;
- Nástroj pro ocenění stavu a změny nedokončené výroby, polotovarů, hotových výrobků a jiných aktivovaných výkonů (Král, 2018).

3.2.5 Kalkulační vzorec v rostlinné výrobě

Položky kalkulačního vzorce dle Poláčkové (2010):

1. Nakoupená a vlastní osiva a sadba
2. Vlastní hnojiva
3. Nakoupená hnojiva
4. Prostředky ochrany rostlin
5. Ostatní přímý materiál
6. Ostatní přímé náklady a služby
7. Pracovní náklady celkem
8. Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku
8. Náklady pomocných činností
10. Výrobní režie
11. Správní režie
12. Náklady celkem

Nakoupená a vlastní osiva a sadba

Nakoupená osiva a sadba jsou v případě vydání do spotřeby přímým nákladem vstupujícím do kalkulace. U vlastních osiv a sadby je nutné vycházet z vlastních nákladů na jejich výrobu uvnitř společnosti. Vlastní výrobky lze ocenit na úrovni skutečných nákladů či nákladů podle plánovaných kalkulací.

Nakoupená hnojiva

U nakoupených hnojiv se jedná o přímý náklad, který vstupuje do kalkulace. Když budeme rozvrhovat základnu pro příští období, může vzniknout určitá nepřesnost. Jelikož nemusíme využít všechny živiny a část jich tak zůstane pro následující plodinu. Výše zbytku pro tuto plodinu se pak nedá jednoznačně určit.

Vlastní hnojiva

Jedná se především o statková hnojiva. Při kalkulaci těchto nákladů vzniká problém, který souvisí s oceňováním chlévské mrvy, kejdy a močůvky a rozvrhováním těchto nákladů na jednotlivé druhy plodin. Nelze přesně určit množství živin, které plodiny zužitkovaly.

Náklady, které souvisí s rozmetáním a zapravením chlévské mrvy a kompostů do půdy se přiřazují pomocí přímých nákladů.

Prostředky ochrany rostlin

Náklady související se spotřebou ochranných prostředků pro jednotlivé plodiny jsou přímým nákladem.

Ostatní přímý materiál

Mezi tyto náklady patří např. spotřebu pytlů a obalů při přípravě výrobků k expedici.

Ostatní přímé náklady a služby

Tato položka kalkulačního vzorce zahrnuje několik přímých nákladů z oblasti služeb, ostatních provozních nákladů a finančních nákladů. Výběrově se jedná o spotřebu energie a PHM, vody či plynu. Do přímých nákladů můžeme zařadit i náklady na opravy a udržování strojů, zařízení a budov, jejichž odpisy patří k přímým nákladům v rostlinné produkci. Zřejmé je zahrnutí nákladů za pachtovné dané půdy. Dále daň z nemovitosti, daň z pozemků či pojistné na jednotlivé plodiny.

Pracovní náklady celkem

Do této kategorie patří všechny mzdové náklady a s ním související zákonné sociální a zdravotní pojištění pro jednotlivé úseky rostlinné výroby. Mezi tyto náklady se nezahrnuje náhrada za dovolenou, jelikož by bylo složité ji přiřadit z důvodu časté fluktuace práce pro jednotlivé výkony rostlinné produkce.

Odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku

Řadí se sem účetní odpisy dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku z toho důvodu, že vyjadřují skutečné opotřebení majetku, na rozdíl do odpisů daňových. Odpisy strojů, budov a zařízení jsou pro objektivnější vyjádření rozděleny na jednoúčelové (odpisy zatěžují příslušný výkon) a víceúčelové (odpisy zatěžují režii rostlinné výroby).

Náklady pomocných činností

Jedná se o zahrnutí skutečných nákladů pomocných činností, které jsou prováděné pro jednotlivé plodiny. Mezi pomocné činnosti řadíme práci traktorů či opravy a udržování vykonávané vlastními zaměstnanci pro jednoúčelové stroje. K jednotlivým výkonům lze náklady pomocných činností vyjádřit dvojím způsobem. První způsob, při kalkulaci vlastních nákladů během roku je nutné sestavit pro jednotlivé pomocné činnosti plánované (předběžné) kalkulace vlastních nákladů na jednotku stanoveného výkonu a ty tak zahrnovat k jednotlivým plodinám. Po uzavření účetních knih je poté nutné sestavit skutečnou výši kalkulace vlastních nákladů pomocných činností a popř. při rozdílu mezi předběžnou a skutečnou kalkulací promítnout tuto výši do nákladů hlavních výkonů jednotlivých plodin. V případě kalkulace vlastních nákladů za celé účetní období může firma nejdříve kalkulovat skutečné náklady pomocných činností a ty zahrnout do hlavních výkonů. U kalkulace pomocných činností je nutné dodržovat určité uspořádání. Zohlednit skutečnost předávání vzájemných prací a služeb mezi jednotlivými pomocnými činnostmi. Náklady pomocných činností jsou druhotným nákladem.

Výrobní režie

Tyto náklady nelze zjišťovat přímo na jednotlivé výkony rostlinné produkce, jelikož by jejich přímé určení bylo neekonomické. Patří sem podíl výrobní režie rostlinné produkce, která obsahuje rozdílné prvotní i druhotné náklady spojené s řízením a obsluhou rostlinné výroby.

Správní režie

Do této režie se zahrnuje podíl správní režie pro rostlinnou produkci, která obsahuje veškeré časově rozlišené prvotní i druhotné náklady celofiremní povahy (Poláčková, 2010).

3.2.6 Kalkulační metody v zemědělství

Jde o způsob zjištění vlastních nákladů na kalkulační jednici. V případě kalkulace vlastních nákladů se staví do poměru náklady vynaložené na produkci a proti tomu množství vyrobené produkce. Úkolem kalkulace je právě rozdělení nákladů daného výkonu na stanovenou kalkulační jednici. Často využívané metody v zemědělství jsou metoda

odečítací nebo metoda rozčítací. Metoda odečítací spočívá v tom, že jeden druh výrobku se označí za hlavní a ostatní za vedlejší výrobky. Kalkuluje se tedy jen hlavní výrobek, vedlejší výrobky se nekalkulují a oceňují se vnitropodnikovými cenami. Při výpočtu se od celkových nákladů odečte celková cena vedlejších výkonů a ten zbytek zastupují náklady na hlavní výkon. Tato metoda je jednoduchá a využívá se často v zemědělství při kalkulaci obilovin, zrna je hlavním produktem a sláma vedlejším. Může se stát, že některá plodina vyprodukuje velké množství vedlejšího výrobku, a to zkreslí celý výpočet. U metody rozčítací se výrobky nerozdělují na hlavní a vedlejší, ale jsou si rovnocenné a u všech se zjišťují vlastní náklady. Vlastní náklady se rozvrhují na jednotlivé výkony pomocí rozmítacích základů. Cílem této metody je rozčítání celkových nákladů sdruženého výkonu na jednotlivé druhy výkonů dle rozdílných rozčítacích základů. Mezi základní rozčítací základny patří: poměrová čísla, procentní podíly a pomocná kalkulační jednice (Poláčková, 2010).

3.3 Daňová evidence

U této diplomové práce budou data získávána z daňové evidence, která je upravena zákonem číslo 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů. Od 1. 1. 2004 bylo jednoduché účetnictví nahrazeno daňovou evidencí. Jednoduché účetnictví stále existuje, ale už ne pro fyzické osoby. Jedním z důvodů tohoto přechodu byla menší administrativní náročnost a menší náročnost na technické vybavení účetní jednotky. Dle zásady jednoduchosti zachycuje daňová evidence pouze peněžní toky, které bezprostředně souvisí s předmětem podnikání a stav majetku a dluhů podnikatele na konci zdaňovacího období. Předmětem daňové evidence je poskytnout údaje ke zjištění základu daně z příjmů. V případě, že je daňová evidence vedena průběžně poskytuje i přehled o stavu a pohybu majetku a dluhů firmy. Může být proto využita pro ekonomické rozhodování při řízení firmy. Jestliže daňový subjekt provádí platby v hotovosti, musí vést průběžnou evidenci těchto plateb (Dušek, 2018).

Podle zákona o daních z příjmů č. 586/1992 Sb. nemůže vést daňovou evidenci fyzická osoba, která je zapsaná v Obchodním rejstříku. Povinnost vést daňovou evidenci mají fyzické osoby, které dosahují příjmů z podnikání a jiné samostatné výdělečné

činnosti. Při tvorbě základu daně budou tyto osoby uplatňovat skutečně vynaložené výdaje a nevedou účetnictví (Pilátová, 2013).

Hlavní rozdíl mezi daňovou evidencí a vedením účetnictví je ve zjišťování výsledku hospodaření, v případě daňové evidence se výsledek hospodaření určuje jako rozdíl mezi příjmy a výdaji, v účetnictví jde o rozdíl mezi výnosy a náklady (Štohl, 2015).

3.3.1 Obsah daňové evidence

Daňová evidence obsahuje údaje o příjmech a výdajích a o majetku a dlužích podnikatele, které ovlivňují základ daně z příjmů. Jedná se o majetek firmy, který je nutný k hospodářské činnosti. Majetkem se rozumí dlouhodobý hmotný, nehmotný a finanční majetek, zásoby, pohledávky a peněžní prostředky. Pomocí získaných finančních zdrojů je zabezpečený majetek firmy. Zdaňovacím obdobím je pro fyzické osoby kalendářní rok. V daňové evidenci musí být zvlášť evidovány příjmy a výdaje, pohledávky a závazky, složky majetku a zásob, ostatní záznamy (Hakalová, 2016).

Struktura daňové evidence se skládá z:

Tabulka 3 - Struktura daňové evidence

Hlavní kniha	Knihy pro evidenci majetku a závazků	Ostatní evidence
Deník příjmů a výdajů	Karty dlouhodobého majetku	Mzdová evidence
	Karty zásob	Knihy jízd
	Karty pohledávek a závazků	Pokladní kniha
	Karty zákonných rezerv	Evidence stálých plateb
	Karty úvěrů a zápůjček	Evidence dotací

Zdroj: Dušek, 2018; vlastní zpracování

Nejdůležitější knihou je deník příjmů a výdajů, neboli peněžní deník. Do tohoto deníku se zapisují hospodářské operace, které znázorňují příjem či výdaj peněžních prostředků. Tyto operace se do deníku zapisují z pokladních dokladů a bankovních výpisů.

Poplatník ze zákona nemusí vést skladovou evidenci zásob, avšak k poslednímu dni zdaňovacího období má povinnost zjistit skutečný stav zásob, a o možné inventarizační rozdíly upravit základ daně. Tudíž bez skladové evidence by poplatník nebyl schopen takovou povinnost splnit, ale způsob jakým bude vést skladovou evidenci je na podnikateli. Evidence hmotného majetku se sleduje na inventárních kartách hmotného majetku, která musí dle Českých účetních standardů obsahovat několik povinných dat. Jedná se o název majetku, ocenění, datum a způsob pořízení, způsob odepisování, roční sazba či koeficienty, jednotlivé částky odpisů za zdaňovací období, zůstatkovou cenu a datum a způsob vyřazení. V případě evidence pohledávek není ani tak nutná forma, ale spíše obsah. V rámci obsahu je důležité vědět, o jaké se jedná pohledávky, v jaké výši a vůči komu jsou pohledávky vystaveny. Závazky je nejlepší evidovat podle toho, o jaký závazek a vůči komu vznikl. Pro přehlednost je vhodné evidovat zvlášť závazky z obchodních vztahů, jednotlivé úvěry nebo vůči státu. V rámci pokladní knihy jde o rozdělení na korunovou a valutovou. Pro přepočtení cizí měny na koruny lze buď po skončení roku přepočítat příjmy a výdaje jednotným kurzem, který vydává Ministerstvo financí nebo v průběhu zdaňovacího období přepočítávat hodnotu příjmů a výdajů v cizí měně denní nebo pevným kurzem, který stanovuje Česká národní banka (Štohl, 2015).

Dotace je bezúplatné plnění přímo nebo zprostředkovaně poskytnuté podle zvláštních právních předpisů. Dotace může být poskytnuta např. ze státního rozpočtu, Národního fondu, z prostředků Evropského společenství. Jestliže je vedena evidence dotací je nutné vyhodnotit, jestli se jedná o dotaci na úhradu nákladů nebo jde o dotaci, která je spojena s pořízením hmotného majetku či dotace určená na technické zhodnocení. Dle zákona o rezervách může podnikatel tvořit rezervy. Nejvyužívanější rezervou je rezerva na opravu hmotného majetku nebo rezerva na pěstební činnost (obnova lesa). Takové rezervy jsou evidovány na inventárních kartách zákonných rezerv, zde musí být zřejmé, jak byla rezerva tvořena, čerpána a kdy byla zrušena (Hakalová, 2016).

3.3.2 Výhody a nevýhody daňové evidence

Výhody:

- Menší administrativní náročnost,

- Jednodušší z hlediska metodické stránky,
- Nižší nároky na technické vybavení,
- Zachycuje jen peněžní toky, které souvisí s podnikáním,
- Podnikatel nemá povinnost zveřejňovat,
- Není předepsána forma daňové evidence (pouze povinnost mít uloženou daňovou evidenci za všechna zdaňovací období, kde neskončila lhůta pro vyměření daně, kterou stanovuje zákon o daních z příjmů nebo zvláštní právní předpis.

Nevýhody:

- Daňová evidence slouží především ke zjištění základu daně, tudíž nám neříká nic podrobného o tom, jak podnikatel hospodaří se svým majetkem (Pilátová, 2016).

3.3.3 Forma vedení daňové evidence

Závazná forma vedení daňové evidence není zákonem dána. Ačkoliv podnikatel musí zvolit takovou formu, která bude zajišťovat průkazné, srozumitelné, správné, přehledné a trvalé záznamy. Pojem trvalost znamená uchovávat doklady, na základě kterých musí být evidence podložena a musí být uchovány po dobu stanovenou zákonem. Jak již bylo řečeno, formu vedení, obecná pravidla a postupy si daňový subjekt určuje sám ve svých interních směrnících. Nejčastější forma evidence jsou knihy, deníky, evidenční karty či elektronické soubory (Hakalová, 2016).

3.3.4 Osvobozené příjmy

Podstatné je i v případě daňové evidence rozlišit daňově uznatelné a neuznatelné výdaje na jedné straně a oddělit příjmy osvobozené nebo z jiných důvodů nezahrnované do základu daně na straně druhé. U příjmů fyzických osob jsou osvobozeny například náhrady škody a pojistná plnění nebo některé dotace z veřejných zdrojů. Osvobození může proběhnout u dotací na pořízení hmotného (i nehmotného) majetku, či jeho zhodnocení – výdaj z nich se totiž do základu daně promítne až formou odpisů v průběhu několika let. Dotace ze státních fondů a grantů včetně podpor z fondů EU či z municipálních rozpočtů jsou osvobozeny, pokud jsou vynaloženy na pořízení hmotného investičního majetku a jeho technického zhodnocení. Viz § 19 zákona o daních z příjmů (Vančurová, 2013).

3.3.5 Konstrukce základu daně

Základ daně z příjmů se vypočte jako rozdíl mezi příjmy a výdaji. Výsledek může být kladný či záporný, v případě záporného výsledku jde o daňovou ztrátu. Pokud podnikatel v daném zdaňovacím období utrpí ztrátu, lze o ni v následujících letech (nejdéle však v 5 následujících zdaňovacích obdobích) snížit dílčí základ daně, nikoli však ve zdaňovacím období, ve kterém vznikla. Základ daně je možné snížit pouze do nuly. Sazba pro vypočtení daně je jednotná ve výši 15 %. Podnikatelé s nadstandardními příjmy jsou také povinni platit tzv. solidární daň, která činí 7 % z dílčího základu daně. Tato situace nastává v případě, že příjem ze závislé činnosti společně s dílčím základem daně ze samostatné činnosti je větší než 48 násobek průměrné mzdy. Je-li daň (i po solidárním zvýšení daně) větší než nula, přichází možnost odečíst slevy na dani a zaplacené zálohy, v případě přeplatku na zálohách, dochází k jeho vyplacení. Je-li daň menší než nula, je podnikateli vyplacen daňový bonus na vyživované děti (§23 Zákon o daních z příjmů).

3.4 Finanční analýza

Každý úspěšný podnikatelský subjekt se v dnešní době bez rozboru jeho finanční situace neobejde. Nejčastěji využívaná metoda využívaná při rozboru firmy je hodnocení pomocí finančních ukazatelů. Slouží pro vyhodnocení firemní strategie v návaznosti na ekonomické prostředí firmy. Nejvhodnější definicí finanční analýzy je ta, která říká, že představuje systematický rozbor získaných dat. Znázorňuje v sobě hodnocení minulosti, přítomnosti a vzhled do budoucích finančních podmínek. Nejčastěji vychází z účetních výkazů, popřípadě u fyzických osob z daňového přiznání (Růčková, 2008).

3.4.1 Význam finanční analýzy

Finanční analýza slouží k souhrnnému vyhodnocení firmy, jejímž prostřednictvím ukazuje, zdali je společnost zisková, využívá efektivně aktiv či je schopna včas splácet své závazky atd. Tyto průběžné informace o firmě pomáhají manažerům se správně rozhodovat. V případě, když rozhodují o správné alokaci volných prostředků, rozdělování zisku apod. Finanční analýza slouží hlavně pro dlouhodobé finanční řízení firmy.

Vlastníky společnosti zajímá zvláště návratnost jejich prostředků (rentabilita vloženého kapitálu (Knápková, 2017).

3.4.2 Analýza pomocí poměrových ukazatelů

Poměrové ukazatele charakterizují vztah mezi dvěma nebo více absolutními ukazateli pomocí jejich podílu. Poměrové ukazatele jsou nejrozšířenější metodou finanční analýzy, jelikož umožňují získat rychlou představu o základních charakteristikách firmy. Nejčastěji vychází z rozvahy a výkazu zisku a ztrát. Podle oblastí finanční analýzy se poměrové ukazatele dělí na čtyři základní ukazatele rentability, aktivity, likvidity a zadluženosti (Kalouda, 2016).

Ukazatel **rentability** neboli výnosnosti vloženého kapitálu. Popisuje schopnost společnosti dosahovat zisku za použití investovaného kapitálu. Tento ukazatel slouží k vyhodnocení celkové efektivnosti určité činnosti společnosti. V časové řadě by rentabilita měla mít rostoucí charakter, ačkoliv je nutné při tom sledovat i vývoj ekonomiky. Běžně je rentabilita vyjádřena poměrem zisku k částce vloženého kapitálu (Růčková, 2015).

Ukazatele **aktivity** ukazují, jak efektivně dokáže firma spravovat svá aktiva. Prováděné výpočty lze rozdělit na ukazatele počtu obrátů (počet obrátek za rok) či dobu obrátů (počet dní). Jde o hodnocení vázanosti kapitálu v aktivech (Kislingerová, 2001).

Pojem **likvidita** znamená, schopnost firmy hradit své krátkodobé závazky v blízké budoucnosti. Dává do poměru čitatele (čím je možné platit) se jmenovatelem (co je nezbytné uhradit). Na základě toho, jakou míru určitosti vyžadujeme od tohoto měření, do čitatele uvádíme majetkové složky s různou dobou likvidnosti. Hlavní ukazatele pracují s položkami oběžných aktiv a krátkodobých závazků. Likvidita se dělí na okamžitou, pohotovou a běžnou (Knápková, 2017).

Zadluženost společnosti vyjadřuje ukazatel výše rizika a také říká, že společnost využívá k financování aktiv ve své činnosti cizí zdroje. Čím vyšší je zadluženost, tím vyšší

je riziko neschopnosti splácet závazky. Základem tohoto ukazatele je najít správný poměr mezi cizím a vlastním kapitálem firmy. Jelikož financování pouze za pomoci vlastního kapitálu snižuje výnosnost vloženého kapitálu a financování výlučně z cizích zdrojů by bylo spojeno s problémem při jeho získání. Nezbytné je sledovat i odvětví podnikání či schopnost splácet úroky z dluhů (Růčková, 2015).

3.4.3 Výpočet finančního zdraví

Pro vyhodnocení finančního zdraví se využívá deset ekonomických ukazatelů finanční analýzy, kterým jsou následně podle dosaženého výsledku přiřazeny body. Výpočet se provádí za každý rok a výsledný počet bodů pro posouzení je aritmetický průměr. Maximálně je možné dosáhnout 30 bodů, nicméně pro splnění podmínek finančního zdraví je nutné dosáhnout hranice 9,01 bodů. Požadovanými dokumenty jsou účetní výkazy (rozvaha a výkaz zisků a ztrát) či daňová evidence (Státní zemědělský intervenční fond, 2018).

Rentabilita celkového majetku

$$(\text{Příjmy} - \text{výdaje} - \text{odpisy}) / (\text{majetek celkem}) * 100$$

Dle SZIF je majetek celkem = aktiva; tedy hmotný majetek + peněžní prostředky (v hotovosti i na bankovních účtech) + zásoby + pohledávky + ostatní majetek.

Na celkový majetek lze nahlížet jako na celková aktiva na straně rozvahy. Jedná se o významný ukazatel, který měří výkonnost společnosti. Říká, kolik zisku přinese jednotka aktiv, tzn., jak efektivně se ve firmě hospodaří s aktivy (Růčková, 2015).

Rentabilita vlastních zdrojů

$$(\text{Příjmy} - \text{výdaje} - \text{odpisy}) / (\text{čistý majetek}) * 100$$

Tímto ukazatelem je měřena míra zhodnocení vlastních zdrojů, které využil investor k financování projektu (Fotr, 2005).

Ukazatele rentability patří mezi nejoblíbenější a nejsledovanější, protože jsou měřítkem pro to, jak je podnik schopný dosahovat zisku (jak je rentabilní) prostřednictvím vloženého kapitálu. Výsledek nemusí být vždy kladný, může se prokázat záporně. Společným prvkem pro všechny ukazatele z této skupiny je zisk (Nývtová, 2010).

Celková zadluženost

(Závazky celkem včetně úvěrů a rezerv / majetek celkem) * 100

Doporučená hodnota, kterou se řídí mnoho autorů je mezi 30 až 60 %. Nutné je ovšem sledovat i odvětvovou příslušnost společnosti. Samozřejmě čím vyšší je výsledná hodnota, tím vyšší je riziko pro věřitele. Platí, že čím vyšší je zadluženost, tím vyšší je riziko, protože podnik musí být schopen splácet své závazky bez ohledu na to, v jaké finanční situaci právě je. Neznamena to, že vyšší zadluženost přivádí podnik automaticky do finančních potíží. Hlavní problém pro oblast finančního řízení podniku je nalezení optimální kapitálové struktury. Při použití velkého množství cizích zdrojů, vzrůstá podniku riziko neplnění závazků. Hodnota tohoto ukazatele podniku sděluje z jaké části je financován cizími zdroji a jako samostatný údaj nevypovídá o ničem, proto je porovnáván s celkovou výnosností podniku (Růčková, 2015).

Ukazatele zadluženosti hodnotí finanční strukturu podniku z dlouhodobého hlediska, zejména poměr v jakém podnik využívá k financování svých vlastních aktiv cizích zdrojů, z čehož vyplývá míra rizika věřitelů, že jejich pohledávky nebudou uhrazeny. Ve skutečnosti neexistuje podnik, který by financoval veškerá svá aktiva pouze z vlastního nebo z cizího kapitálu. Kapitálová struktura je závislá na odvětví podnikání. Na tyto ukazatele mají vliv především následující čtyři faktory: daně, riziko, typ aktiv a stupeň finanční volnosti podniku. (Černohorský, 2011).

Krytí dlouhodobého majetku vlastními zdroji

Čistý majetek / (dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek)

Dlouhodobý majetek by měl být zajištěný dlouhodobými zdroji. V případě, že je výsledek nižší než jedna může mít společnost problém s úhradou závazku, jelikož bude muset část

svého dlouhodobého majetku krýt krátkodobými zdroji. V opačném případě, při vysoké hodnotě je firma stabilní, ale překapitalizovaná (Knápková, 2017).

Podíl výdajů na 1 Kč příjmů

Výdaje celkem / příjmy celkem

Ideální hodnota je nižší než jedna.

Doba obratu zásob

(Zásoby / příjmy celkem) * 360

Ukazatel vyjadřuje, jak dlouho trvá jeden obrat. Doba, kdy se výrobky a zboží znovu přemění do peněžní formy. Důležité je pro tento ukazatel vývoj v čase a porovnání s odvětvím (Knápková, 2017).

Obrátkovost majetku

Příjmy celkem / majetek celkem

Účinnost využívání aktiv se přímo odráží na ziskovosti, jelikož při zlepšené intenzitě využívání aktiv potřebuje firma pro dosažení stejných tržeb menší objem aktiv (Jindřichovská, 2013).

V případě obrátkovosti majetku je důležité jeho navyšování, jelikož to často vede i ke zvyšování zisku. Ukazatele rychlosti obratu informují o počtu obrátek za dané období, tzn., kolikrát se určitá položka přemění za určité období do jiné položky. Čím vyšší je počet obrátek, tím kratší dobu je majetek vázán a zpravidla se zvyšuje zisk (Synek, 2007).

Doba obratu udává, jak dlouho jsou oběžná aktiva vázána ve formě zásob a jak dlouho trvá jeden obrat. Vysoký ukazatel doby obratu zásob je známkou účinnosti. Obecně lze říct, že čím vyšší je obratovost zásob a kratší doba obratu zásob, tím lepší je situace. Je však potřeba pamatovat na optimální velikost zásob. Cílem je co nejvíce zkrátit tuto dobu a zároveň tak zvýšit počet obrátek, z čehož vyplývá minimalizovat dobu obratu

a maximalizovat obrátky. Platí také, že pokud je tento ukazatel stabilní, usnadňuje manažerům plánovat úroveň zásob (Knápková, 2010).

„Pohotová likvidita“

(Pohledávky + peněžní prostředky v hotovosti na bankovních účtech + cenné papíry a peněžní vklady) / (závazky + úvěry a půjčky)

Ukazatel by měl být v rozmezí 1 – 1,5. Jestliže je hodnota nižší než jedna musí společnost počítat s případným prodejem zásob. Vyšší hodnota bude atraktivní pro věřitele (Růčková, 2015).

Druhým stupněm likvidity je likvidita pohotová, která se vypočte jako podíl oběžných aktiv bez zásob a krátkodobými dluhy a znamená, že podnik je schopný se vyrovnat se svými závazky bez toho aby musel prodávat své zásoby. Obecně je lepší sledovat pohotovou likviditu v určitém časovém úseku, než ji porovnávat s doporučenými hodnotami. Ukazatel pohotové likvidity z obecného hlediska toleruje hodnotu v intervalu 0,7 - 1,0 (Vochozka, 2011).

Když je hodnota větší než 1 pak to znamená, že podnik váže příliš aktiv ve formě pohotových prostředků a ty pak přinášejí minimální úrok. Je-li výsledná hodnota rovna 1, je to nejideálnější stav. Vyjadřuje, že podnik je schopen dostát svých závazků bez nutnosti prodeje vlastních zásob. Vyšší hodnota než jedna je příznivá pro věřitele, nikoliv však pro vedení podniku či akcionáře (Kislingerová, 2005).

Doba splatnosti závazků

Závazky celkem / (příjmy – výdaje)

Doba splatnosti závazků říká, jak rychle jsou spláceny závazky společnosti. Aby ve firmě nebyla porušena finanční rovnováha měla by být doba obratu závazků delší než doba obratu pohledávek (Růčková, 2015).

Investiční aktiva

$\{[(\text{Hmotný majetek} + \text{ostatní majetek na konci zdaňovacího období}) - (\text{hmotný majetek} + \text{ostatní majetek na začátku zdaňovacího období}) + \text{uplatněné odpisy celkem}] / (\text{hmotný majetek} + \text{ostatní majetek na začátku zdaňovacího období})\} * 100$

U tohoto ukazatele je opět snaha o maximalizaci.

3.5 Investiční činnost

Pojem investování lze charakterizovat jako vynakládání zdrojů za účelem získání užiteků, které jsou očekávány v delším budoucím časovém období. Existují tři základní typy investic:

1. Hmotné, které vytvářejí nebo rozšiřují výrobní kapacitu firmy.
2. Finanční investice, zde jde o nákup cenných papírů nebo i půjčení peněžních prostředků jiným společností za podmínky získání úroků.
3. Nehmotné investice tvoří nákup know-how, vynaložené prostředky na výzkum či vzdělávání (Synek, 2015).

Hmotná investice se týká nové výstavby budov, nákup pozemků, strojů či dopravních prostředků potřebných k další výrobě. Jedná se o dlouhodobý majetek, tudíž pořizovací cena musí být vyšší než 40 000 Kč a doba použitelnosti delší než jeden rok (Synek, 2007).

3.5.1 Náklady investice

Velice důležité pro správné zhodnocení investice je předem stanovit výši nákladů na daný projekt. Výrobní program, zvolený technologický proces a velikost výrobní kapacity umožňuje stanovit potřebné vstupy (jedná se o základní suroviny a materiál, polotovary, pomocné materiály, komponenty, energie, atd.), potřebné je vyjádření jak naturální, tak i hodnotové. Výrobní náklady tvoří především základní materiál a suroviny, na kterých je daný výrobní program založen. Např. v potravinářském průmyslu se jedná až o 80 % těchto nákladů. Proto volbu základního materiálu a suroviny je třeba založit na posuzování určitých faktorů.

Faktory, které je nutné vzít do úvahy:

Dostupnost základního materiálu, jak z dlouhodobého, tak i krátkodobého hlediska. Nutné je zajištění materiálu po celou dobu životnosti projektu. Zvážit možnost **substituce** materiálu, v případě kdy materiál nebude dostupný. Důležité je si uvědomit, že nemožnost substituce zvyšuje míru rizika takového projektu. **Kvalita** materiálu posuzována na základě souboru několika kritérií. Odlišná kvalita může vést k vyšším nákladům, např. v případě dodatečných operací na čištění. **Vzdálenost** suroviny, která ovlivní výši dopravních nákladů. **Míra rizika**, která je spojená se zabezpečením daného materiálu či suroviny, která se poté promítá do výrobních nákladů a ovlivňuje efektivnost projektu. Zdroje, které jsou vzdálenější, mohou narušit plynulost zásobování, proto je nutná i vyšší pojistná zásoba. Největším rizikem je import materiálu, zde je i možné riziko v případě negativního vývoje devizového kurzu či určitá obchodně-politická omezení. **Cenová úroveň** materiálu se samozřejmě promítá do výrobních nákladů. Výše ceny je závislá i na kvalitě. S tím souvisí i volba dodavatele, zde by měla být cílem minimalizace nákladů při dosažení vysoké spolehlivosti dodávek. **Energie** je dalším velice důležitým faktorem. Podstatné je odhadnout výši potřeby energie, posoudit existující zdroje a mít dostatečné zajištění energií. Přímou spotřebu stanovíme dle předběžných normovaných výpočtů (Fotr, 2005).

3.5.2 Investiční náklady

Investiční náklady mohou být charakterizovány jako veškeré vynaložené prostředky na realizaci projektu.

Ty jsou ovlivňovány následujícími faktory:

- **Rozsah projektu:** nejde pouze o základní projekt, ale i dopady změn projektu či chyby při jeho realizaci,
- **Nákup:** jedná se o nákup jednotlivých součástí, zařízení, materiálů, které jsou nutné pro realizaci projektu,

- **Projekční řešení:** spočívá v respektování konstrukčních norem, standardů, ochrany životního prostředí, hygieny a v neposlední řadě bezpečnosti při práci,
- **Realizace projektu:** dodržení harmonogramu, důsledná organizace projektu, nákupní schopnosti a také produktivita práce realizačního týmu,
- **Ekonomika projektu:** ekonomika je ovlivňována tržními podmínkami, strukturou výrobních nákladů či makroekonomickými ukazateli (Fotr, 2011)

Investiční náklady lze rozdělit do tří skupin. Náklady na pořízení stálých aktiv (dlouhodobý hmotný či nehmotný majetek), dále čistý pracovní (provozní) kapitál a v poslední ve skupině jsou ostatní náklady kapitálového charakteru.

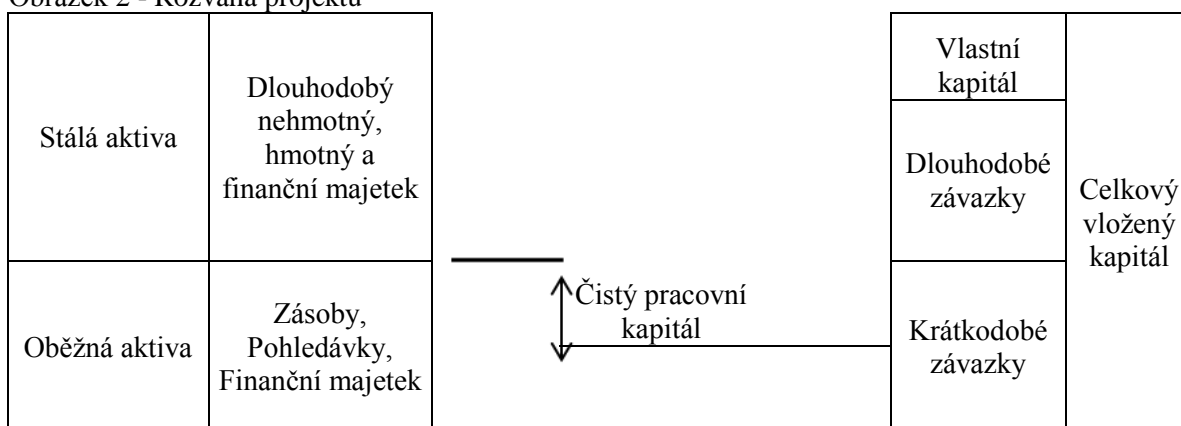
Náklady na pořízení dlouhodobého majetku

Jde o náklady na pořízení dlouhodobého majetku hmotné a nehmotné povahy. Náklady na zajištění tohoto majetku jsou komplexní, jedná se o náklady na získání pozemků, stavební části projektu, strojní části (zakoupení strojů a zařízení, dopravních prostředků), náklady na montáž těchto strojů. Souvisí i s výdaji na obnovu určitých složek dlouhodobého majetku, který je součástí investičních nákladů projektu.

Čistý pracovní kapitál

Realizace projektu vyžaduje vynaložit prostředky i v podobě zásob, pohledávek a krátkodobého finančního majetku (oběžných aktiv), bez kterých by projekt nefungoval. Tyto prostředky se též nazývají hrubý pracovní (provozní) kapitál. Nároky na financování oběžných aktiv snižují krátkodobé závazky firmy. Rozdíl mezi oběžnými aktivy a krátkodobými závazky je čistý pracovní (provozní) kapitál, který je krytý dlouhodobým kapitálem (Fotr, 2005).

Obrázek 2 - Rozvaha projektu



Zdroj: Fotr, 2005; vlastní zpracování

Jak je patrné z obrázku číslo dva je nutné stanovit oběžná aktiva a krátkodobé závazky projektu. Oběžná aktiva jsou tvořena zásobami, pohledávkami a krátkodobým finančním majetkem. Výše prostředků u výrobních zásob se určí pomocí součinu průměrné výše zásob ve dnech a nákladů na vytvoření denní zásoby. Průměrná výše pohledávek se stanoví jako součin průměrné doby splatnosti faktur a denní produkce oceněné ve vlastních nákladech bez odpisů a úroků z úvěrů. Celková oběžná aktiva je suma těchto prostředků, které jsou v zásobách a pohledávkách zvýšené o běžný účet a pokladní hotovost. Výše pracovního kapitálu je závislá na výši objemu produkce. V praxi se nároky na pracovní kapitál podceňují nebo dokonce opomíjejí. Důsledkem je hlavně v době zahájení provozu možnost vzniku značných finančních obtíží.

Ostatní výdaje kapitálového charakteru

Do těchto výdajů se řadí výdaje na výzkum a vývoj programů, které souvisejí s investičním projektem, výdaje na rekvalifikaci či náklady na marketingovou kampaň (Fotr, 2005).

3.5.3 Zdroje financování

Pro realizaci projektu je nutné mít dostatek finančních prostředků, které budou investici krýt. Pro získání těchto zdrojů může firma využít:

1. Vlastní zdroje – nerozdělený zisk, odpisy, výnosy z prodeje a likvidace hmotného majetku a zásob.

2. Cizí zdroje – investiční úvěr (zápůjčka od banky), dotace, leasing, splátkový prodej. Hlavním zdrojem financování investice jsou banky. Banky při jednání vyžadují podnikatelský záměr spolu s rozpočtem (Synek, 2007).

3.5.4 Cash-flow investice

Odhad budoucích peněžních příjmů z investice. Peněžní tok pro posouzení finanční stability projektu zahrnuje veškeré příjmy i výdaje v období výstavby i provozu. Jedná se o peněžní tok posuzovaného projektu – jeho přírůstkový peněžní tok. Jde o to zjistit ekonomickou efektivnost projektu. Vychází z konkrétního způsobu financování. Cílem je zjistit, zdali příjmy generované projektem postačí na úhradu veškerých výdajů, včetně výdajů, které pokryjí cizí kapitál (Fotr, 2005).

Stanovení peněžních toků je velice složité, jelikož na jejich velikosti se podílí více faktorů. Nedostatky při stanovení peněžních toků mohou mít zásadní význam pro další rozhodování firmy. První je nesprávná náplň peněžních toků z hlediska jejich složek (co má a nemá být zahrnuto do peněžního toku), druhá příčina se týká stanovení hodnot jednotlivých složek peněžního toku za dobu jeho existence. Důležité je si stanovit účel toku, buď slouží pro hodnocení jeho ekonomické efektivnosti, nebo pro posouzení jeho finanční stability. Období provozu je spojeno jak s příjmy, tak výdaji. Příjmy tvoří příjmy z tržeb za prodej produkce, na které se projekt orientuje. Výdaje mohou mít jak investiční, tak i provozní charakter. Provozní výdaje jsou výdaje na nákup suroviny, materiálu, energie, výdaje za služby či výdaje na vyplacené mzdy a platby sociálního a zdravotního pojištění. Likvidace projektu může být taktéž spojena s příjmy i výdaji po skončení doby života projektu. Příjmy z likvidace mohou zahrnovat příjmy z prodeje pozemků, prodeje určitých složek dlouhodobého majetku. Výdaje zahrnují např. výdaje na demontáž zařízení či výdaje na odstranění ekologických škod (Fotr, 2011).

3.5.5 Zisk

Zisk je jeden z důvodů podnikání a základem každé investice. Jedno z kritérií v podnikání je maximalizace zisku. Ačkoli výše zisku je spojena s rizikem, čím vyšší zisk tím vyšší riziko. Zisk uvnitř firmy tvoří důležité funkce:

1. Kritérium pro rozhodování – o objemu výroby, nových výrobcích;
2. Hlavní zdroj akumulace – tvorba finančních zdrojů pro další rozvoj podnikání;
3. Základem rozdělování důchodů – mezi investory (úrok) a stát (daně);
4. Základním motivem veškerého podnikání – může mít motivační funkci (Synek, 2011).

Výnosy z projektu

Výnosy projektu v období provozu tvoří především výnosy z tržeb za prodané produkty. Výnosy se určují pomocí očekávaných objemů prodeje jednotlivých produktů v naturálním vyjádření a jejich předpokládaných prodejních cen. Jedná se pouze o odhad a od skutečnosti se může lišit. Vhodné je proto pracovat se scénáři možných tržeb za optimistického, pesimistického a realistického očekávání (Fotr, 2011).

3.5.6 Odpisy

Odpis je interním zdrojem financování investic. Dlouhodobý majetek funguje ve firmě několik let, a proto nemůže být do provozních nákladů zařazen najednou, ale postupně v jednotlivých letech životnosti majetku. Postupné rozvrhování pořizovací ceny majetku do nákladů se uskutečňuje pomocí odpisů. Odpisy jsou jednak vyjádřením poklesu hodnoty dlouhodobého majetku a jsou také způsobem vyjádření disponibilních finančních zdrojů – jsou nákladem i zdrojem. Odpisy jsou nákladem, ale zároveň nejsou peněžním výdajem, mají tím pádem odlišené postavení při vykazování peněžních toků. Výdaj se uskutečnil jednorázově při pořízení dlouhodobého majetku. Odpisy proto nepředstavují odliv peněžních prostředků. Odpisy v podstatě zajišťují obnovu stávajícího dlouhodobého majetku a jedná se o poměrně stabilní zdroj financování. Jelikož odpisy nejsou ovlivněny velkým množstvím proměnlivých faktorů jako zisk a firma je má k dispozici i v případě, kdy nevytvořila žádný zisk a tržby pokrývají pouze úroveň nákladů (Valach, 2010).

Dle odpisového plánu účetní jednotky je stanovena předpokládaná doba životnosti pro jednotlivé skupiny majetku a může být vztažena buď k času (časový odpis) nebo

k výkonu (výkonový odpis). Účetní odpisy zajišťují, aby se v nákladech objevily jen částky, které vyjadřují opotřebení dlouhodobého majetku (Dvořáková 2017).

Tabulka 4 - Odpisové skupiny

Odpisová skupina	Majetek	Doba odpisování (v letech)
1	Zemědělské stroje, kancelářské stroje, počítače	3
2	Osobní a nákladní automobily, motocykly, většina pracovních strojů, některá letadla	5
3	Ocelové konstrukce, lodě, lokomotivy a některý kolejový a vozový park	10
4	Věže, stožáry, komíny, některé budovy ze dřeva a plastů	20
5	Dálnice, silnice, nádrže, byty a nebytové prostory, budovy	30
6	Budovy hotelů, obchodních domů, muzea, knihovny, školy, administrativní budovy	50

Zdroj: Zákon 586/1992 Sb., zákon o daních z příjmů

3.5.7 Hodnocení investice

Hlavním kritériem hodnocení investic je porovnání vynaloženého kapitálu, tzn. celkových nákladů investice s výnosy, které daná investice přinese. Jedná se o rozpočítání jednorázových nákladů a ročních výnosů za celou dobu životnosti majetku. Výnosem je přírůstek čistého zisku a odpisů, které se do společnosti navrací v ceně prodaných výrobků (Sedláček, 2001).

3.5.8 Metody hodnocení investic

Při práci s investičními projekty je důležité mít k dispozici metodu, pomocí níž se hodnotí na základě zadaných parametrů výhodnost (efektivnost) projektu. (Růčková, 2012).

V případě, že se u hodnocení investic přihlíží na faktor času, jedná se o metody dynamické v opačném případě, kdy se k faktoru času nepřihlíží, se jedná o metody statické (Vochozka, 2012).

Statické metody sledují informace o peněžních tocích, které souvisejí s investováním a provozem. Varianta je vhodná pro předběžnou fázi výběru investice – pro vyloučení nevhodných variant. Dynamické metody se naopak zaměřují na cash flow, čas a riziko. Není možné, aby jedna z variant investici doporučovala a druhá nikoli. Pro výpočet statické metody je využíváno několik ukazatelů, např. celkový příjem z investice (ten lze zjistit jako sumu všech cash flow), čistý celkový příjem (od celkového příjmu z investice se odečte o počáteční výdaj), doba návratnosti. Naopak mezi dynamické metody patří: metoda čisté současné hodnoty, kde se porovnávají příjmy a výdaje z investice v jejich současných hodnotách, dále vnitřní výnosové procento či index ziskovosti (Taušl, 2018).

Mezi nejčastěji využívané metody patří: metoda čisté současné hodnoty, metoda vnitřního výnosového procenta, metoda doby návratnosti či metoda výnosnosti (rentability) investic (Kislingerová, 2004).

Metoda doby návratnosti

Metoda, která říká, za jak dlouhou dobu se vrátí peníze investované do projektu zpět. Jde o dobu, kdy se celková suma dosažených příjmů bude rovnat investovaným výdajům. Čím kratší je doba splácení, tím je investice likvidnější. Doba životnosti investice by měla být delší než vypočtená doba návratnosti. Tato metoda nebere v úvahu faktor času. Dobu splácení lze zjistit dělením investičních nákladů roční částkou očekávaných čistých výnosů, jestliže jsou výnosy v každém roce životnosti stejné. Ale pokud se budou roční výnosy v každém roce lišit, doba návratnosti se stanovuje za pomoci postupného načítání příjmů až do okamžiku, kdy se kumulované částky budou rovnat celkovým investičním výdajům (Srpová, 2010).

Metoda doby návratnosti se počítá podle vzorce:

$$I = \sum_{n=1}^{DN} P_n$$

Kde: I je kapitálový výdaj;
 P_n peněžní příjem;
 n jednotlivá léta životnosti;
 DN doba návratnosti.

Metoda čisté současné hodnoty investic

Dle Valacha lze čistou současnou hodnotu definovat jako rozdíl mezi diskontovanými peněžními příjmy z investičního projektu a (diskontovaným) kapitálovým výdajem na projekt (Valach, 2010).

ČSHI pro investici s jednorázovým kapitálovým výdajem:

$$\check{C}SHI = \sum_{n=1}^N \frac{P_n}{(1+i)^n} - K$$

kde: P_n = peněžní příjem z investice,
 i = úroková míra,
 N = doba životnosti,
 K = kapitálový výdaj.

3.5.9 Životnost investice

Životnost projektu znamená dobu předpokládané ekonomické doby životnosti, při které budou vytvářeny očekávané výnosy. Technická životnost označuje časové období, během kterého je využíván stroj bez technických poruch. Tato životnost lze v průběhu prodlužovat díky údržbě či výměně některých částí stroje. Ekonomická životnost investice se odvíjí od technické životnosti. Proto je nutné si odpovědět na otázky:

- Které varianty doby využitelnosti podněcují největší užitek?
- Které varianty jsou největším přínosem k dosažení cílů firmy?

Firma by se měla rozhodnout na základě toho, která doba využitelnosti má nejvyšší čistou současnou hodnotu. Tato kritická doba využitelnosti se označuje jako optimální či ekonomická životnost. Výhodnost investice se neposuzuje pouze podle jedné předem zadané doby využitelnosti, ale podle více možných alternativ dob životnosti. Při posuzování přípustnosti investice platí, že doba návratnosti musí být kratší, než je doba životnosti projektu. Čím je doba kratší, tím je investice likvidnější, jelikož je zde kapitál vázán kratší dobu (Wöhe, 2007).

4 Vlastní práce

4.1 Charakteristika rodinné, ekologické farmy

Rodinná, ekologická farma Nováková se nachází v Plzeňském kraji v obci Sirá. Podnikání je zaměřeno na chov skotu a ovcí – masného typu, ustájení koní, prodej ekologických obilovin, telat a jehňat. Farma hospodaří v nadmořské výšce cca 500 m. n. m., obhospodařované pozemky se řadí do bramborářské výrobní oblasti.

Manželé Opatrných v roce 1991 koupili v obci Sirá vepřín. V té době byl zaměřen na šlechtitelský chov prasat plemene Landrace. Tento objekt patřil dříve JZD Zbiroh. Z vepřína se postupně stala farma zaměřená na chov prasat, ovcí a skotu. Z počátku se hospodařilo na 180 ha zemědělské půdy, z nichž bylo 20 ha vlastních. V roce 1997 se do obce Sirá přistěhovala dcera manželů Opatrných, Hana Nováková se svojí rodinou a začali zde také podnikat. Obě rodiny se společně rozhodly nakoupit stádo 40 kusů ovcí, 10 kusů krav a jako jedni z prvních malých farmářů založily pastviny.

Rozdělení farmy v rámci majetkového vypořádání v roce 2017

Na začátku roku 2017 došlo k majetkovému vyrovnání v rámci vypořádání zaniklého společného jmění manželů Novákových. Farma musela být rozdělena. Část majetku byla předána. Tudiž paní Nováková začala hospodařit sama. Na základě vypořádání bylo rozděleno celé stádo skotu plemene Charolais v počtu 47 kusů. Dále přišla farma Hany Novákové o 26 hektarů půdu a o část strojů, např. traktor John Deer, mulčovače či rotační žací lišty.

Po tomto vyrovnání bylo nutné nakoupit nové stádo skotu, ovce na farmě zůstali. Nové stádo skotu bylo nakoupeno v počtu 27 kusů. Jednalo se o 15 kusů jalovic plemene Masný simentál, 12 kusů kříženek.

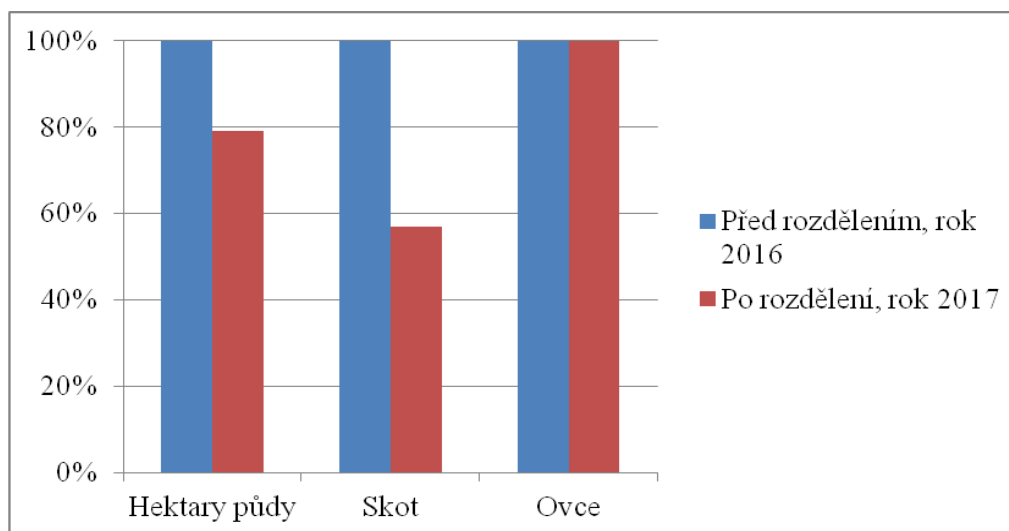
Tabulka 5 - Stav před a po majetkovém vyrovnání ekologické farmy

	Před rozdělením, rok 2016	Po rozdělení, rok 2017
Hektary půdy	123,15	97,15
Skot (ks)	47	27
Ovce (ks)	25	25

Zdroj: vlastní zpracování, interní materiály

Na grafu číslo jedna lze pozorovat, jak se změnila struktura farmy po majetkovém vyrovnání, které proběhlo v roce 2017.

Graf 1 - Stav před rozdělení a po rozdělení farmy



Zdroj: vlastní zpracování, interní materiály

K 30. 6. 2019 provozuje farma uzavřený obrat stáda s 24 kusy ovcí plemene Charollais a 25 kusy skotu plemene Masný simentál, bez tržní produkce mléka. Podnikání je zaměřeno na ekologický chov skotu a ovcí masného typu. Dále jsou na farmě ustájeni koně v celkovém počtu 8 kusů. Ustájení probíhá formou nájemního vztahu. Farmě se podařilo vyprodukovat plemenné býčky masného typu. Nyní hospodaří na 97,15 ha půdy.

Cílem farmy není zvyšovat stav zvířat ani půdy, pouze ji včetně půdy zvelebovat a především zachovat ráz rodinné farmy. Byla zde vybudována linka na zpracování masa, nikoliv jatka, ale pouze tzv. „bourárna“. Farma tak může dodávat kvalitní maso spotřebitelům

ve formě „balíčků“ po pěti až deseti kilech. Smyslem je vhodnou plemenitbou pokračovat v produkci plemenných zvířat, a to jak u skotu, tak i u ovcí.

4.1.1 Rostlinná výroba

Farma se zabývá smíšenou rostlinnou produkcí. Z celkové plochy 97,15 ha zemědělských pozemků připadá 40,4 ha na ornou půdu a zbytek 56,75 ha jsou louky. Pastviny tvoří zhruba 30 ha, kde se pase skot na jedné části a na druhé se dohromady pasou koně a ovce. Rostlinná produkce představuje hlavně pěstování potravinářských a krmných plodin, mezi které patří seno a siláž. Hlavními plodinami, které se zde pěstují, jsou špalda, pšenice a oves. Špalda, oves a pšenice se v roce 2017 pěstovala na celkové výměře cca 28 ha. Tato výměra se každý rok liší. Na prodej jsou pěstovány oves, špalda, pšenice a seno.

Za vedlejší produkt rostlinné výroby lze považovat balíky slámy využívané pro chov skotu, ovcí a koní. Ročně je spotřebována přibližně 250 balíků slámy. Nedílnou součástí je i sklizeň sena, kdy je většina balíků zkrmena zvířatům. Za rok je na farmě spotřebováno přibližně 270 balíků sena a 50 balíků senáže. Balík sena má zhruba hmotnost 280 kg a balík senáže 550 kg. Případné přebytky sena jsou nabídnuty k prodeji, v roce 2017 to bylo 220 balíků.

Veškerá půda je připravena klasickým způsobem, který zahrnuje běžné činnosti s tím související, tj. orbu, přípravu půdy, setí, sklizeň a podmítku. Podzimní orba k setí ozimých plodin je prováděna do hloubky 25 cm a jarní setí je prováděno taktéž do hloubky 25 cm. Pole, na kterém je plánováno zasetí ovsa se připravuje bráno-smykem. Veškeré setí na farmě je prováděno externí dodavatelskou firmou jménem Josef Rajchar. Sklizeň ovsa je prováděna externí společností Jaroslav Fuksa, Broumy. Podmítka byla v roce 2017 provedena pomocí podmítacího pluhu PHX, který má farma ve vlastnictví. Půda pro pěstování pšenice a špaldy je připravována obdobně jako oves.

Tabulka 6 - Osetá plocha a výnosy rostlinné produkce, rok 2017-2018

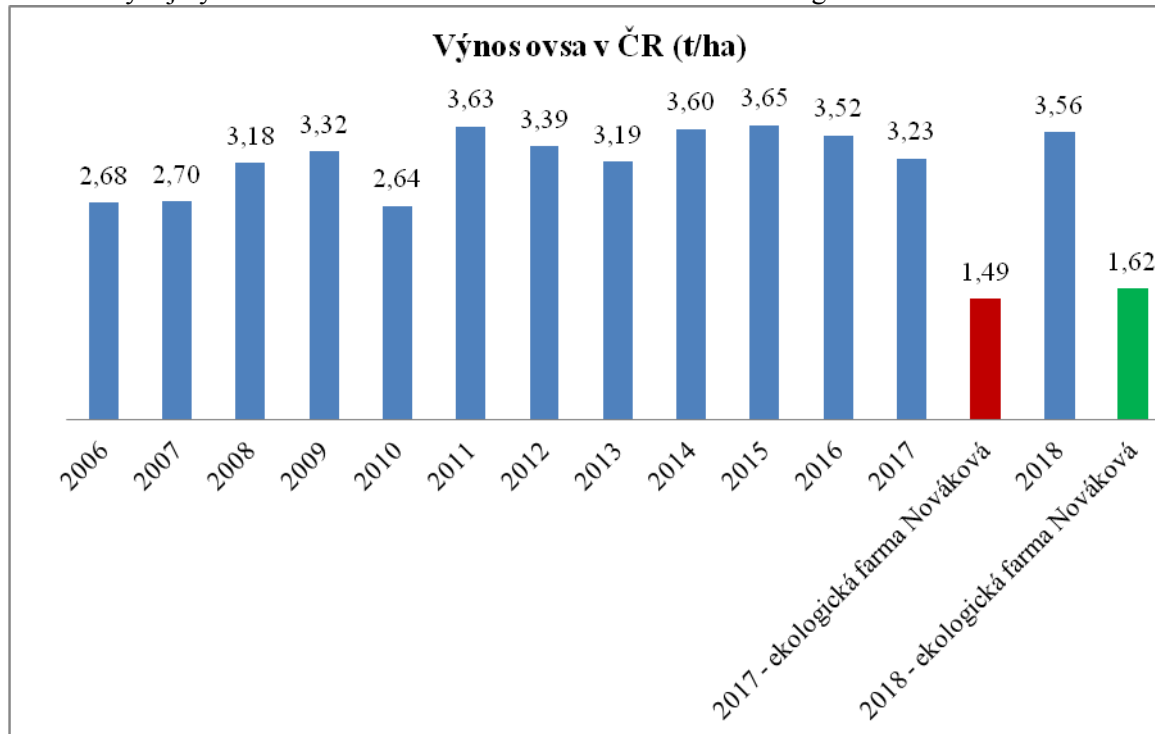
2017	Vyseto (v ha)	Sklizeno (v t)	Výnos t/ha	2018	Vyseto (v ha)	Sklizeno (v t)	Výnos t/ha
Oves	15,37	23	1,49	Oves	7,42	12	1,62
Špalda	10,15	14	1,4	Špalda	9,53	18,96	1,99
Pšenice	2,43	2,5	1,03	Pšenice	8,48	10	1,18
Seno	56,75	61,6	1,1	Seno	90,45	128	1,42

Zdroj: interní materiály farmy Hana Nováková

Ve výše uvedené tabulce číslo šest jsou uvedeny jednotlivé výnosy pěstovaných plodin v roce 2017 a 2018, spolu s informacemi o výsevu v hektarech a sklizených tunách. V případě sena bylo sklizeno 970 balíků, v rámci majetkového vyrovnání bylo převedeno 485 balíků v roce 2017. Druhá půlka balíků sena byla spotřebována, z toho 220 balíků bylo prodáno. Jeden balík má 280kg, tudíž bylo prodáno 61,6 tun. Pšenice sloužila pouze pro osobní spotřebu na zkrmení zvířatům. V roce 2018 je nárůst výnosnosti u všech pěstovaných druhů. Nejvyšší nárůst lze zaznamenat u špaldy, a to o 28 %.

Oves setý pluchatý

Graf 2 - Vývoj výnosu ovsu v ČR – konvenční zemědělství vs. ekologická farma Nováková



Zdroj: vlastní zpracování s pomocí ČSÚ, interní materiály farmy

V grafu číslo dva je možno sledovat vývoj výnosu ovsu na 1 tunu na hektar v konvenčním zemědělství v letech 2006-2018. A meziroční nárůst v ekologickém zemědělství farmy Nováková za rok 2017 a 2018. V konvenčním zemědělství je výnos mnohem vyšší, než v případě ekologického zemědělství. Na farmě Nováková se pohybuje výnos v hodnotě 1,49 tuny na hektar za rok 2017, v roce 2018 lze vidět nárůst výnosu o 0,13 t/ha, což je růst o 8 %.

V rámci průměru České republiky je při porovnání ekologického a konvenčního zemědělství patrný nejnižší pokles právě u pěstování ovsu, obvykle do 20 % (Hrabalová, Agrobases zpravodaj).

4.1.2 Živočišná výroba

Živočišná výroba je zaměřena na chov skotu plemene Masný simentál a kříženky. Dále ovce plemene Charollais. Souběžně s chovem skotu a ovcí probíhá i ustájení koní formou služby. Skot, ovce i koně jsou v období od dubna do října na pastvě. V zimních měsících jsou ustájeny ovce ve stodole, skot je ustájen na zimovišti. Koně mají své boxy ve stáji, ale stále se i v zimních měsících pouští na pastvu. Jalovice a krávy (uzavřený obrat stáda) jsou chovány na hluboké podestýlce, hnůj v lehárně je vyvážen jednou za 6 měsíce. Hnůj z krmiště se vyhrnuje jednou týdně. Ovce jsou také na hluboké podestýlce, kde se hnůj vyváží 1x za rok. U koní se hnůj vyváží jednou týdně. Vyvážení hnoje je řešeno pomocí manipulátoru Locust 523, ten odváží hnůj na zpevněné hnojiště. Zdejší hnojiště následně slouží ke hnojení půdy.

4.1.3 Strojový park

Mezi stroje používané na farmě řadíme traktor značky John Deere typ 6420 S s výkonem 88 kW a dva starší traktory značky Zetor typu 6245 s výkonem 46 kW. Farma nevlastní kombajn, proto v případě sklizně obilí využívá dodavatelskou službu, která sklízí obilí pomocí kombajnu Classe. Sekání je prováděno společností Jaroslava Fuxa. Za traktor značky John Deere může být připnut 7 tunový čtyřkolový vůz na obilí, kterým se odveze do skladovacích prostor obilí, kde se následně vyklopí a pomocí

manipulátoru Locust 853 se přesune do násypky. Z násypky dále putuje do sila a pak k prodeji. Za traktor leze také připnout vůz na svoz balíků z pole.

Po sekání zbude na poli sláma a traktor pomocí lisu Kuhn typ FB 2130 ji zlisuje do balíků. Balíky slámy se pak z pole musí uklidit, pomocí traktoru se naskládají na vůz a poté se odvezou na farmu do skladu. Senáž se dělá v květnu. Seno se poseká v rané zralosti a hned druhý den je zabaleno do balíků. Nejdříve se na poli zabalí do sítě a na farmě, kde je balička se pomocí ní balíky zabalí a jsou uskladněny venku až do doby podání zvířatům.

Seno se sklízí v červnu. Pomocí žací lišty Pöttinger, která je připnuta k traktoru se seno poseká a nechá se uschnout nejméně 2 dny, poté pomocí obrabečky typ Oz 676 Skardanem se seno jednou či dvakrát otočí a následně se shrne pomocí shrnovače Kuhn typ GA 7501. Pomocí lisu Kuhn typ FB 2130 se pak seno lisuje do balíku. Tyto stroje výrazně usnadnili sušení a sklizení sena na farmě.

V živočišné výrobě je využíván manipulátor Locust 853, který slouží ke shrnování hnoje, převážení a nakládání balíků pro zvířata. Na základě toho se u stroje mění dle účelu pouze čelo. Postupem času je nutné vozový park obnovovat novými stroji.

4.1.4 Budovy a stavby farmy

V příloze číslo jedna je přiložen letecký plán farmy, na kterém jsou vyfoceny veškeré stavby, které jsou součástí farmy Nováková. Na farmě je pouze jedna zděná budova, ve které je prováděn odchov jalovic a plemenných býčků. V druhé části budovy je sklad sena. V této budově se také nachází sklad obilí se třemi sily. V dřevěné stáji jsou ustájeny ovce a nachází se zde i boxy pro koně. Tato stáj je spojena i se skladem dřeva. Na stáj pro ovce navazuje betonová plocha pro skot s východem na pastvu. Vedle je hnojiště se zpevněnou podkladovou plochou. Senáž, která se neuskładní ve vnitřních prostorách z důvodu nedostatku místa, musí být ponechána venku na pozemku farmy.

Na farmě se nachází dále stodola pro úschovu sezónních strojů a dřevěný přístřešek pro malé stroje a zařízení.

4.1.5 Struktura příjmů a výdajů

Ekologická farma Nováková dlouhodobě spolupracuje s několika firmami, viz tabulka sedm a osm. Jejím nejvýznamnějším odběratelem je společnost Dinkelhof GmbH Sohnstetten, Německo, která pravidelně vykupuje špaldu a oves. V roce 2016 se prodala 1t ovsa v přepočtu za 6 000 Kč. V roce 2017 o oves nebyl zájem, jelikož ho na trhu bylo příliš mnoho, a proto byl z důvodu neprodejnosti prodán do spalovny. Cena výkupu tomu také odpovídala. V roce 2017 byl oves prodán pouze za 2000 Kč/tuna. Druhým největším odběratelem je společnost Stáj Trojan s.r.o. Praha 4, která každoročně kupuje balíky sena.

Tabulka 7 - Seznam hlavních příjmů, rok 2017 - 2018

Obchodní partner	Účel	Objem plateb (v Kč), rok 2017	Objem plateb (v Kč), rok 2018
Dinkelhof GmbH Sohnstetten Německo	Prodej špaldy	77 825 Kč	150 514 Kč
Spalovna/ Dinkelhof GmbH Sohnstetten Německo	Prodej ovsa	46 000 Kč	76 432 Kč
Stáj Trojan s.r.o. Praha 4	Prodej sena	56 000 Kč	106 521 Kč

Zdroj: interní materiály ekologické farmy Nováková, vlastní zpracování

V roce 2017 a 2018 měla farma příjmy pouze z rostlinné výroby, z důvodu rozdělení farmy. Farma Hana Nováková musela nakoupit nové stádo skotu, které bude možné prodat až v roce 2019. V rostlinné výrobě byly v roce 2017 nejvyšší příjmy z prodeje špaldy a sena, jak již bylo řečeno výše, oves v roce 2017 nebyl prodejní. V roce 2018 byl oves prodán stejně jako špalda společnosti Dinkelhof GmbH Sohnstetten.

Od společnosti Mikrop Čebín a.s. nakupuje farma minerální lízy, které slouží jako doplňková výživa pro skot. Dlouhodobě od společnosti Protego s.r.o., Kařez nakupuje naftu pro svůj vozový park. Dále spolupracuje se společností Asavet spol. s.r.o. v případě úhynu zvířat a panem MvDr. Pavolem Pastirikem, který zvířata pravidelně očkuje. Aby mohla být farma prohlášena za ekologickou farmu s bio produkty, kontroluje ji společnost KEZ o.p.s., Chrudim.

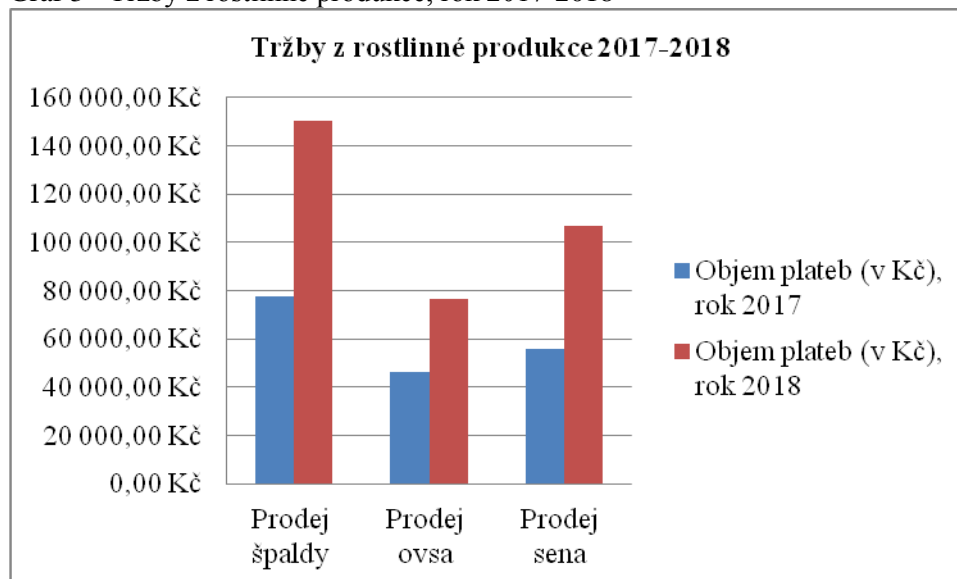
Tabulka 8 - Seznam hlavních výdajů, rok 2017 - 2018

Obchodní partner	Účel	Objem plateb (v Kč), rok 2017	Objem plateb (v Kč), rok 2018
Osiva Boršov s.r.o.	Nákup osiva	159 400 Kč	65 375 Kč
Protego s.r.o. Kařez	Nafta	142 000 Kč	145 506 Kč
	Nájem za pronajatou půdu	108 000 Kč	84 041 Kč
Jaroslav Fuksa, Broumy	Sklizeň obilovin	40 000 Kč	55 539 Kč

Zdroj: interní materiály ekologické farmy Nováková, vlastní zpracování

Na grafu číslo tři jsou zobrazeny tržby z rostlinné produkce za roky 2017 a 2018. V roce 2018 je z grafu číslo tři vidět nárůst tržeb u všech pěstovaných plodin. To je způsobeno vyšším odběrem množství za oves a špaldu od německého odběratele. V případě sena je nárůst tržeb způsoben vyšší cenou za 1 balík (tj. 700 Kč za kus, místo 500 Kč/ks v roce 2017).

Graf 3 - Tržby z rostlinné produkce, rok 2017-2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní materiály

Provozní dotace

Ekologická farma Nováková získává pravidelně dotace od Státního zemědělského intervenčního fondu (SZIF). Dalším poskytovatelem jsou Podpurný a garanční rolnický

a lesnický fond, a.s. (PGRLF) a Ministerstvo zemědělství. Od SZIF získává farma za celé čtyři roky vždy největší podíl dotací.

Tabulka 9 - Poskytované provozní dotace, roky 2014 - 2018

Poskytovatel dotace	2014	2015	2016
SZIF	1 519 357,00 Kč	1 128 349,76 Kč	1 127 994,23 Kč
Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s.	10 571,04 Kč	5 745,00 Kč	5 220,00 Kč
Ministerstvo zemědělství	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Celkem	1 529 928,04 Kč	1 134 094,76 Kč	1 133 214,23 Kč
Poskytovatel dotace	2017	2018	
SZIF	1 113 221,00 Kč	1 088 499,00 Kč	
Podpůrný a garanční rolnický a lesnický fond, a.s.	4 526,00 Kč	5 300,00 Kč	
Ministerstvo zemědělství	14 376,00 Kč	15 496,00 Kč	
Celkem	1 132 123,00 Kč	1 109 295,00 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování, interní materiály ekologické farmy Nováková

Ve výše uvedené tabulce číslo devět jsou zobrazeny získané dotace s výší částek za roky 2014 až 2018. Nejvyšší podíl dotací získala farma Nováková v roce 2014. Od SZIF získává farma dotace především na platbu na plochu a půdu, podporu na chov bahníc a telat masného typu, chov krav bez tržní produkce mléka a platbu na přežvýkavce. Z programu rozvoje venkova pro období 2014-2020 je poskytována dotace na podporu ekologického zemědělství, péče o krajinu a ošetřování travních porostů a platba za provozování zemědělské činnosti v bramborářské výrobní oblasti. Od společnosti PGRLF na úroky z poskytnutých úvěrů. Od ministerstva zemědělství získává dotaci v podobě tzv. zelené nafty až od roku 2017.

Bez dotací by farma nemohla fungovat, jak je vidět v tabulce číslo deset. Bez dotací by se za sledované období pohybovala v záporných číslech. Výše dotací mají celkově za sledované období klesající charakter.

Tabulka 10 - Rozdíl mezi příjmy a výdaji s dotacemi a bez dotací, 2014-2018

Roky	2014	2015	2016
Příjmy bez dotací	401 402,04 Kč	418 225,24 Kč	894 293,77 Kč
Výdaje	1 327 933,00 Kč	1 374 852,00 Kč	1 117 555,00 Kč
Rozdíl mezi příjmy a výdaji	-926 530,96 Kč	-956 626,76 Kč	-223 261,23 Kč
Příjmy s dotacemi	1 488 526,00 Kč	1 552 320,00 Kč	2 027 508,00 Kč
Výdaje	1 327 933,00 Kč	1 374 852,00 Kč	1 117 555,00 Kč
Rozdíl mezi příjmy a výdaji	160 593,00 Kč	177 468,00 Kč	909 953,00 Kč
Roky	2017	2018	
Příjmy bez dotací	657 718,00 Kč	578 102,00 Kč	
Výdaje	1 167 938,00 Kč	915 149,00 Kč	
Rozdíl mezi příjmy a výdaji	-510 220,00 Kč	-337 047,00 Kč	
Příjmy s dotacemi	1 789 841,00 Kč	1 687 397,00 Kč	
Výdaje	1 167 938,00 Kč	915 149,00 Kč	
Rozdíl mezi příjmy a výdaji	621 903,00 Kč	772 248,00 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování, interní materiály farmy Nováková

4.2 Kalkulace nákladů

Hlavním důvodem kalkulace ovesa na vybrané farmě je možnost využití ovesa k produkci ovesného nápoje. Oves se pěstuje na 15,37 ha půdy v roce 2017. Důležité je vyčíslit i náklady vedlejšího výrobku rostlinné výroby, a to je sláma. Sklizené zrno se neodvážá pravidelně do stejné společnosti. V rámci kalkulace byly provedeny výpočty přímých a rozvržení režijních nákladů na pěstovanou plodinu.

Následuje rozebrání hlavních položek kalkulačního vzorce.

Osiva

Položka osiva představuje pouze nakoupená osiva v daném období. V roce 2017 bylo zakoupeno bio osivo od společnosti Pro-bio s.r.o., Staré město pod Sněžníkem a osivo od společnosti Boršov spol. s.r.o. Radnice, odrůda Poseidon.

Hnojiva

Oves je hnojen pouze statkovými hnojivy. Při výpočtu nákladů na hnojiva je vycházeno z plánu hnojiv Metodiky kalkulace nákladů dle Poláčkové. Vlastní hnojiva jsou pomocí

rozmetadla rozmístěna po poli, to je provedeno formou cizí služby. Jalovice a býci jsou ustájeni na hluboké podestýlce, což umožňuje získat kvalitní hnůj. Statkovými hnojivy se půda hnojí jednou za dva roky.

Prostředky ochrany rostlin

Prostředky na ochranu rostlin nejsou v rámci ekologického zemědělství využity.

Služby (cizí)

Do této položky jsou zahrnuty všechny cizí služby dle přijatých faktur související s produkcí ovsa. Mezi ně patří setí, sklizeň a čištění ovsa od plev.

Přímé mzdy

Spotřeba práce vlastních pracovníků při provádění polních prací vlastní technikou byla zjištěna dle agronormativů Výzkumného ústavu zemědělské techniky, kdy dle daného typu práce (např. odvoz zrna, válení, atd.) je uvedena spotřeba práce v hodinách na 1 ha. Zjištěný počet hodin je vynásobený průměrnou hodinovou mzdou zaměstnance v zemědělství v České republice v roce 2017 dle Českého statistického úřadu. Jsou přičteny také náklady na sociální a zdravotní pojištění. Při pěstování ovsa byly provedeny vlastními pracovníky tyto práce: střední orba na zimu, příprava k setí, balíkování slámy a následný odvoz s uložením balíků.

Odpisy dlouhodobého hmotného majetku

Tato položka obsahuje účetní odpisy víceúčelových strojů používaných pro pěstování plodin. Odpisy těchto strojů budou rozpočítány dle hektarů oseté plochy. Jednotlivé částky odpisů za stroje budou rozpočítány na oves, na jehož pěstování se stroje podílely. Jedná se o traktor značky John Deer, traktorový přívěs a lis KUHN.

Náklady techniky

Variabilní náklady na techniku obsahují náklady na orbu, přípravu půdy smykáním, a další práce vykonávané vlastními pracovníky. Do této položky se již nezapočítávají mzdy zaměstnanců, ty jsou kalkulovány v položce přímé mzdy. Do této nákladové položky se v případě kalkulace ovsa zahrnuje pouze spotřebovaná nafta. Spotřebované litry paliva

jsou zjištěny pomocí agronormativů Výzkumného ústavu zemědělské techniky a jsou násobené průměrnou cenou nafty k roku 2017, tento průměr činil 29,51 Kč/l dle Českého statistického úřadu.

Ostatní přímé náklady

Tato položka zahrnuje pachtovné za pronajatou půdu. Náklady na pachtovné jsou rozpočítány na jednotlivé úseky rostlinné výroby dle rozvrhové základny – hektaru sklizňové plochy. Mezi ostatní přímé náklady patří i přímý materiál, do něj patří sítě na balíky u sena či ochranné folie na balíky při senáži. Pojištění strojů, opravy strojů, spotřebovanou elektřinu.

Výrobní režie

Do této kategorie řadíme náklady, které nelze přímo spočítat na jednotlivé výkony rostlinné výroby. Jelikož by jejich zjišťování bylo nevhodné. Do výrobní režie tedy patří: úroky z úvěru u víceúčelových strojů, havarijní pojištění, povinné ručení strojů využívaných pouze v rostlinné výrobě. Nafta, která nelze jednoznačně rozdělit, např. přejíždění souprav. Do výrobní režie je započítána také část nakoupené nafty, kterou nelze přiřadit k jednotlivým výkonům ani k živočišné výrobě. Tato částka byla zjištěna odečtením nafty spotřebované v živočišné výrobě a odečtením nafty spotřebované na jednotlivé práce strojů při výrobě v rostlinné výrobě od celkové částky zaplacené za nákup nafty. Dále odhadnutá spotřeba vody ve výši 1%, která byla spotřebována při senáži, mytí strojů či mytí nářadí. Jako rozvrhová základna ve výrobní režii byly stanoveny hektary oseté jednotlivými plodinami.

Správní režie

Do této položky jsou počítány všechny náklady, které souvisejí s rostlinnou i živočišnou výrobou farmy. Patří sem daň z nemovitosti, silniční daň. Dále administrativní náklady podniku (náklady na účetnictví, telefon, internet, atd.), různý drobný materiál (šrouby, oleje, materiál, který nelze přesně přiřadit do rostlinné či živočišné výroby). V tomto oddíle jsou také náklady na provoz firemního vozidla. Částky správní režie byly zjištěny součtem druhu provozní režie v peněžním deníku. Správní režie je rozvrhována v poměru 90:10 mezi živočišnou a rostlinnou výrobou. Tento poměr je stanoven dle rozvrhové

základny počtu odpracovaných hodin pracovníků pracujících v rostlinné a živočišné výrobě.

Úroda za rok 2017 činí 23 tun ovesa na celou plochu, což je 15,37 ha. V následující tabulce číslo jedenáct jsou zobrazeny jednotlivé položky kalkulačního vzorce. Z tabulky vyplývá, že největší část nákladů tvoří odpisy, vlastní hnojiva a nepřímé náklady.

Tabulka 11 - Kalkulace nákladů oves pluchatý, rok 2017 (výměra 15,37 ha)

Přímé materiálové náklady	Kč/ha	Kč/t	Kč na celkovou výměru
Osiva - nakoupená	1 660	1 114	25 514
Hnojiva - vlastní	2 786	1 870	42 825
Ostatní přímé náklady	1 678	1 126	25 791
Služby (cizí)			
– setí ovesa	1 100	738	16 907
– sklizeň	1 800	1 262	27 666
– čištění	450	302	6 917
Mzdové a osobní náklady	955	641	14 674
Odpisy dlouhodobého majetku	4 153	2 787	63 832
Náklady techniky (pomocných činností)	1 215	815	18 675
Nepřímý náklad	Kč/ha	Kč/t	Kč na celkovou výměru
Výrobní režie	1 010	678	15 524
Správní režie	2 245	1 507	34 506
= nepřímé náklady celkem	3 255	2 184	50 030
= úplné vlastní náklady celkem	19 052	12 787	292 830

Zdroj: vlastní zpracování na základě interních materiálů farmy¹

¹ Aktualizace na rok 2018 nebyla provedena z důvodu nevelkých změn v tomto roce, jednalo by se o nárůsty či poklesy okolo 0,5 – 2 %.

4.2.1 Kalkulace sena

Posledním krokem při výpočtu kalkulace je vyčíslení a následné odečtení vedlejšího produktu rostlinné produkce, což je sláma. Dle Poláčkové (2010) lze využít rozčítací kalkulační metody. Poměr mezi zrnem a slámou je stanovený na základě obsahu sušiny a stravitelných dusíkatých látek. U ovsa je tento poměr stanoven na 85 % nákladů na zrno a 15 % na vedlejší produkt – slámu.

V následující tabulce číslo dvanáct je vyčíslena suma nákladů, které byly vynaloženy na jednu tunu výrobku. Na farmě bylo v roce 2017 vyrobeno kolem 520 balíků slámy. V rámci chovu ovcí, koní a skotu bylo spotřebováno 250 balíků slámy. Zbýlých 270 balíků bylo prodáno.

Tabulka 12 - Stanovení nákladů na zrno a na slámu - oves

Položka	Kč/ha	Kč/t	Celkové náklady na výměru
Celkové vlastní náklady na produkci ovsa	19 052	12 786	292 830
Náklady na zrno (85 %)	16 194	10 868	248 906
Množství vyrobené slámy - 30t	Kč/ha	Kč/t	Celkové náklady na výměru
Náklady na slámu (15 %)	2 858	1 918	196 530

Zdroj: interní materiály farmy, vlastní výpočty

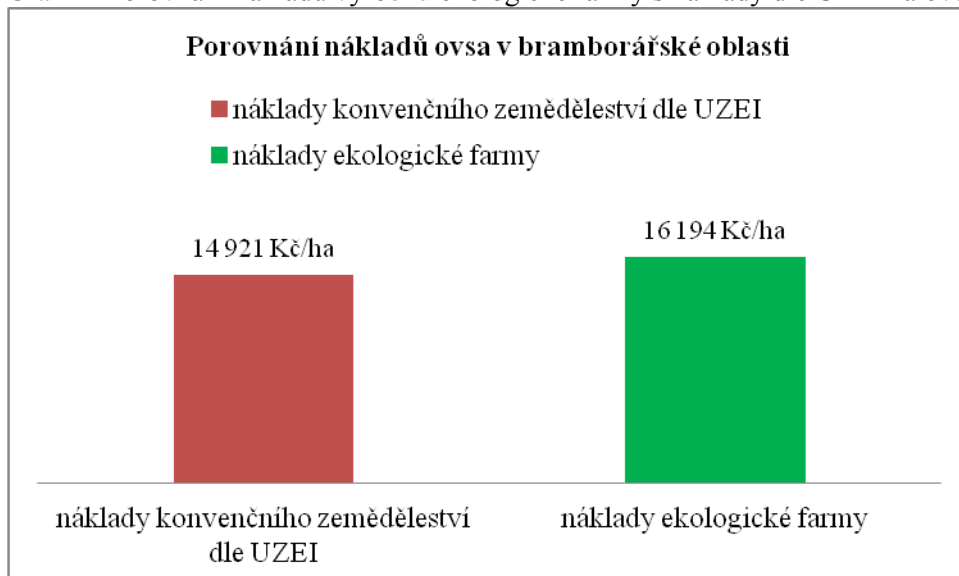
4.2.2 Porovnání vypočtených nákladů s konvenčním průměrem ČR

V grafu číslo čtyři je znázorněn výpočet nákladovosti ovsa ekologické farmy Nováková a nákladů na tento produkt, který je zpracován Ústavem zemědělské ekonomiky a informací. Jsou porovnány náklady konvenčního a ekologického zemědělství v bramborářské oblasti.

Z grafu je zřejmé, že farma dokáže vyrobit oves přibližně se stejnými náklady jako je průměr UZEI. Rozdíl mezi náklady farmy a náklady zpracované dle UZEI činí přesně 1 273 Kč na hektar. Náklady ekologické farmy v případě kalkulace ovsa na 1 ha jsou tedy o 8 % vyšší než náklady konvenčního zemědělství vypočteného dle UZEI. Vlastní náklady konvenčního zemědělství celkem činí 17 554 Kč/ha, podíl hlavního výrobku je 85 %, tzn., vlastní náklady výrobku činí 14 921 Kč na hektar. Vlastní náklady ekologického

zemědělství činí 19 052 Kč na hektar, podíl hlavního výrobku je také 85 %, tudíž vlastní náklady výrobku činí 16 194 Kč na hektar.

Graf 4 - Porovnání nákladů výrobku ekologické farmy s náklady dle ÚZEI na oves/ha, rok 2017



Zdroj: vlastní zpracování, interní údaje ekologické farmy Nováková, ÚZEI

4.3 Finanční zdraví

Výpočet finančního zdraví farmy vychází z interních podkladů farmy Nováková, a to z daňové evidence za období 2014-2018. Pro výpočet je využito deset ekonomických ukazatelů finanční analýzy dle metodiky Státního zemědělského intervenčního fondu. Na základě této analýzy jsou farmě přiděleny body, ze kterých se nakonec vypočte aritmetický průměr. Za každý ukazatel je možné získat od nuly do tří bodů, u některých ukazatelů je minimum jeden bod, tj. ukazatel doby obratu zásob, obrátkovost majetku a pohotová likvidita.

Na základě toho se zařadí podnik do kategorie. Tato kategorizace určuje, zdali podnik má nárok na poskytnutí dotace. Vybrané hodnoty poměrových ukazatelů vypovídají o základních rysech společnosti. Soubor ukazatelů je rozdělen na jednotlivé oblasti, které poměřují oblast likvidity, aktivity, rentability a zadluženosti. Výsledky vybraných ukazatelů jsou vypočteny v tabulce číslo třináct.

Tabulka 13 - Finanční zdraví 2014-2018

Ukazatel	2014	Body	2015	Body	2016	Body
Rentabilita celkového majetku	- 16,59	0	-13,98	0	1,80	2
Rentabilita vlastních zdrojů	-17,95	0	-18,00	0	1,90	2
Celková zadluženost	7,54	3	22,34	3	5,24	3
Krytí dlouhodobého majetku vlastními zdroji	1,13	3	0,91	2	1,03	3
Podíl výdajů na 1 Kč příjmů	0,89	3	0,89	3	0,55	3
Doba obratu zásob	49,48	2	48,47	2	68,36	2
Obrátkovost majetku	0,47	2	0,40	2	0,22	1
Pohotová likvidita	0,44	1	0,08	1	0,12	1
Doba splatnosti závazků	1,49	3	4,88	3	0,53	3
Investiční aktivita	52,90	3	19,99	3	8,36	3
Součet bodů		20		19		23
Ukazatel	2017	Body	2018	Body		
Rentabilita celkového majetku	-2,48	0	1,77	2		
Rentabilita vlastních zdrojů	-2,80	0	2,09	2		
Celková zadluženost	11,50	3	8,51	3		
Krytí dlouhodobého majetku vlastními zdroji	0,94	2	0,91	2		
Podíl výdajů na 1 Kč příjmů	0,65	3	0,54	3		
Doba obratu zásob	50,28	2	50,34	2		
Obrátkovost majetku	0,20	1	0,21	1		
Pohotová likvidita	-0,02	1	-0,11	1		
Doba splatnosti závazků	1,62	3	0,86	3		
Investiční aktivita	9,90	3	-2,3	0		
Součet bodů		18		19		

Zdroj: vlastní výpočty na základě daňové evidence ekologické farmy, metodika SZIF

Farma získává po zprůměrování 20 bodů. Nejméně bodů získala farma v roce 2017, kdy se farma rozdělila v rámci majetkového vyrovnání.

4.3.1 Poměrové ukazatele rentability

Tyto ukazatele říkají, jak je podnik schopen zhodnocovat vložené prostředky ve formě zisku. Ukazatele rentability celkového majetku a vlastních zdrojů jsou

znázorněny v procentech. Rentabilita říká, jak efektivně farma vytváří zisk a jak hospodaří se svými aktivy.

Kromě let 2016 a 2018 jsou všechny hodnoty záporné, jak u rentability celkového majetku, tak u vlastních zdrojů. V roce 2017 se tato hodnota opět přibližuje kladným číslům. Záporné hodnoty jsou dány malým ziskem a vysokými výdaji. V roce 2017 je záporná hodnota způsobena vyššími výdaji, jelikož bylo nutné pořídit nové stádo. Zřejmě je, že farma má rostoucí trend rentability za posledních 5 let. Farma se snaží od roku 2017 stabilizovat. Není efektivní, aby společnost měla stagnující či klesající ziskovost, firmy se obecně snaží rentabilitu maximalizovat a u této farmy lze sledovat, že se jí začíná dařit. Do budoucna lze predikovat pozitivní trend ve vývoji farmy. Jelikož nový nákup stáda, který byl proveden v roce 2017, přinese v roce 2019 zisk.

Hlavním ukazatelem je rentabilita celkového majetku, jelikož vyjadřuje celkovou efektivnost farmy. Ukazatel dává do poměru zisk s celkovými aktivy. Všechny sledované roky, kromě let 2016 a 2018 jsou v záporných hodnotách, ačkoliv i tak lze pozorovat rostoucí trend. Hodnoty rentability narůstaly díky růstu zisku. Tento růst je pro farmu dobrým znakem.

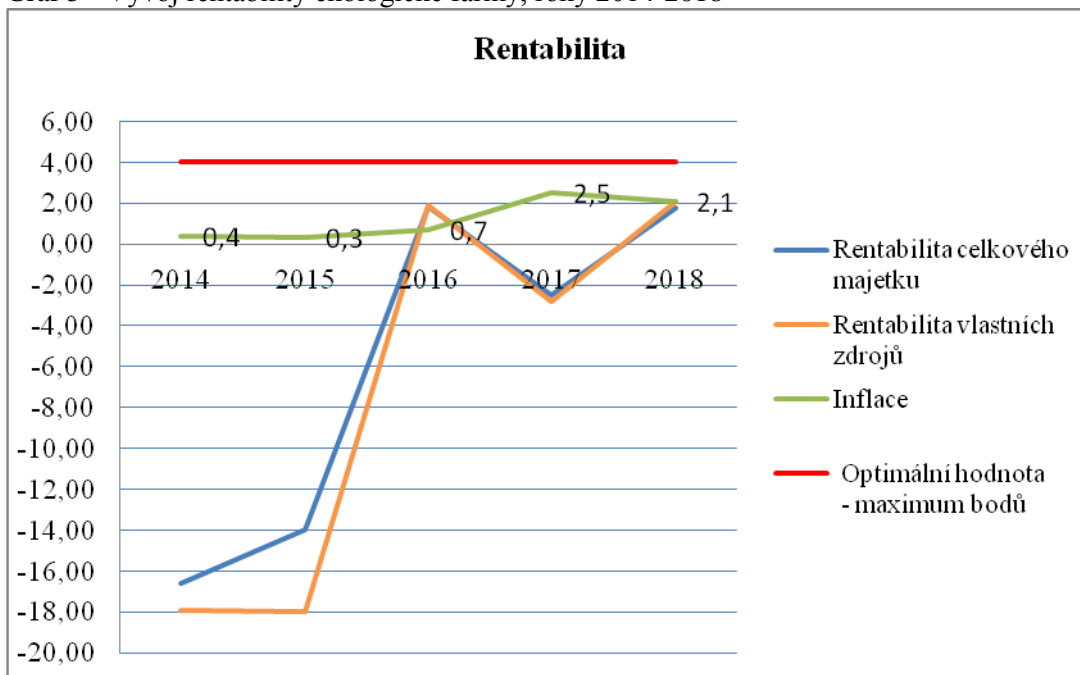
Nejnižší hodnoty lze zaznamenat u rentability vlastních zdrojů v letech 2014 a 2015, kdy farma z jedné koruny Kč vyprodukovala mínus 0,18 Kč zisku. Farma jako zdroj krytí využívá převážně cizích zdrojů. Výnosnost investovaného kapitálu je nízká, jelikož farma nemá žádný základní kapitál. Z roku 2015 na 2016 udělala farma velký posun, když z hodnoty mínus 18 % skočila na kladných 1,9 %. Z důvodu, že v roce 2016 vzrostla razantně hodnota zisku a hmotného majetku.

V roce 2017 byla nízká rentabilita z důvodu, že se neprodal žádný produkt živočišné výroby a v rostlinné produkci byly velmi malé výnosy. V roce 2017 byl oves neprodejný, v ČR ho bylo příliš a nebyl o něj zájem. Proto byl nakonec prodán do spalovny s velmi malým výnosem, za 100 kg ovsa nabídla spalovna pouze 200 Kč. Na začátku roku 2017 také došlo k majetkovému vyrovnání farmy. Ve kterém přišla o celé

stádo skotu a o 1/3 půdy. Poté v roce 2017 musela farma Nováková nakoupit zcela nové stádo skotu, které bude opět prodejně až v roce 2019.

Jak je zřejmé z grafu číslo pět hodnotu průměrné roční míry inflace překročila farma pouze v roce 2016, kdy na tom ekonomicky byla nejlépe. Maximální počet bodů, které je možné získat v rámci ukazatelů rentability, nezískala farma ani v jednom ze sledovaných období.

Graf 5 - Vývoj rentability ekologické farmy, roky 2014-2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní materiály ekologické farmy, SZIF, ČNB

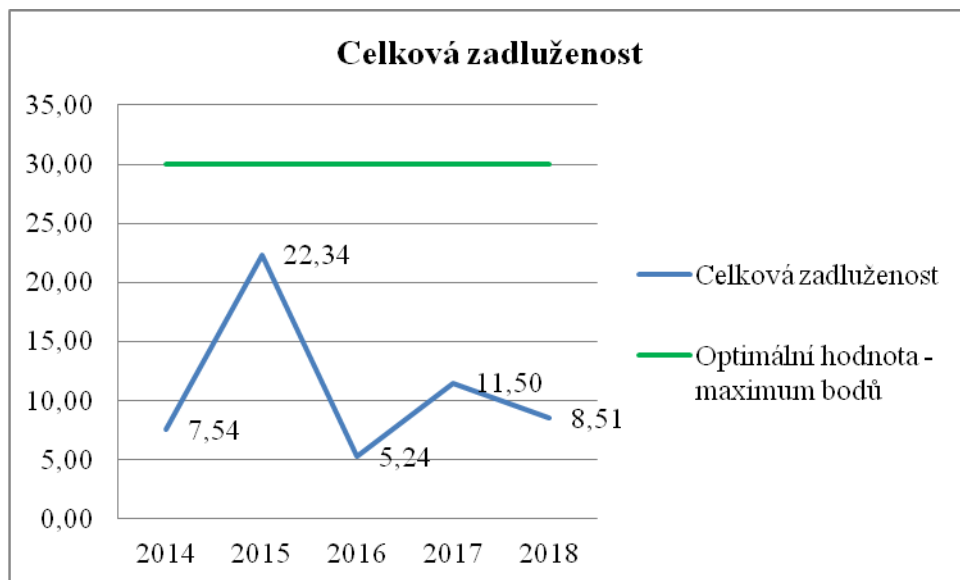
4.3.2 Ukazatele zadluženosti

Ukazatel zadluženosti měří rozsah, v jakém podnik užívá k financování dluh – cizí zdroj. Čím je firma zadluženější, tím je i ukazatel vyšší. Ve zdravém, finančně stabilním podniku může její růst přispívat k celkové rentabilitě, a tím k vyšší tržní hodnotě avšak současně zvyšuje riziko finanční nestability. Celková zadluženost vychází v procentech a jedná se o minimalizační ukazatel.

Za celé sledované období získala farma maximum možných bodů, jak je vidět v tabulce číslo šest. To je do značné míry díky konzervativnímu chování a opatrnosti farmy Nováková. Do 30 % je ohodnocena zadluženost třemi body. V roce 2015 se zadluženost

zvýšila, a to díky navýšenému úvěru. Úvěr byl poskytnut na nový lis značky KUHN. Poté se zvýšila ještě v roce 2017, kdy byl farmě poskytnut úvěr na traktor značky John Deer.

Graf 6 - Vývoj celkové zadluženosti 2014-2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní materiály, SZIF

Podíl výdajů na 1 Kč příjmů má vyjít menší než jedna. Jedná se tudíž o minimalizační ukazatel. Což se povedlo, jelikož příjmy jsou ve všech letech vyšší než výdaje, tím pádem získala farma ve všech letech tři body.

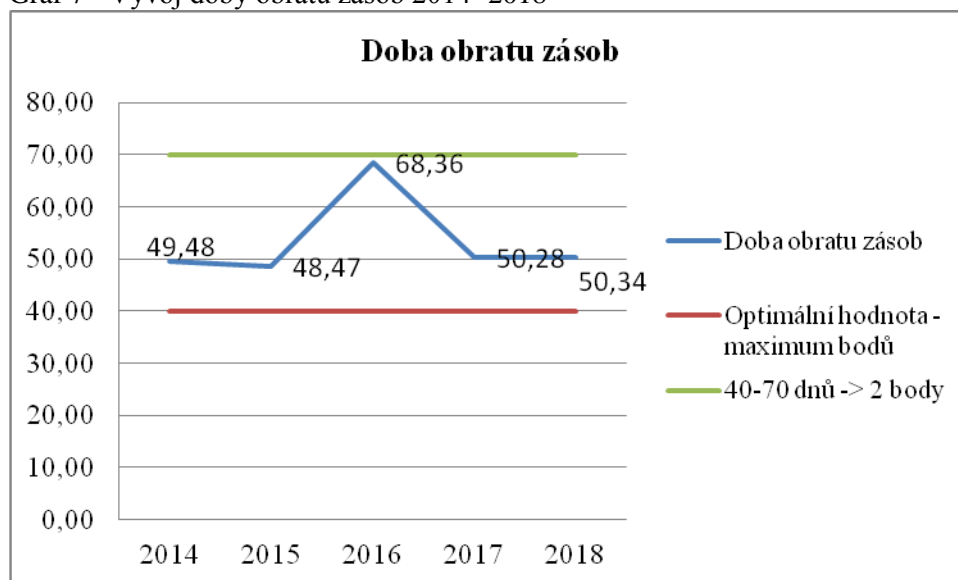
Naopak krytí dlouhodobého majetku vlastními zdroji má maximalizační charakter. V případě hodnoty vyšší než jedna získává firma maximum bodů. Farma v tomto ukazateli uspěla v roce 2014 a 2016, protože hodnota je vyšší než 1. Farma v roce 2016 získala z dědictví po rodině Opatrných celý areál farmy. Rodina Opatrných v minulosti farmu vlastnila. Jednalo se právě o pozemky, zděnou budovu farmy a stroje. Z krytí dlouhodobého majetku vlastními zdroji je zřejmé, že v roce 2015 a 2017 bylo navýšeno financování cizími zdroji, a proto farma místo tří bodů získala pouze dva body.

4.3.3 Poměrové ukazatele aktivity

V případě hodnocení aktivity měříme, jak efektivně dokáže podnik hospodařit s aktivy. Obrátkovost majetku vyjadřuje, kolikrát se obrátí majetek farmy. Jako jediný z vybraných ukazatelů aktivity má maximalizační charakter. Majetek se na farmě příliš často neobměňuje, proto je tento ukazatel nízký. V zemědělství jsou obecně zásoby delší dobu v držení. Za roky 2016 a 2017 získala farma pouze jeden bod, zde byla i vysoká doba obratu zásob, která s tím souvisí. V roce 2017, 2018 byla obrátkovost na nejnižších hodnotách za celé sledované období, to je způsobeno tím, že v tomto roce nemohla farma dlouho prodat zásobu ovsa. Čím vyšší tyto hodnoty jsou, tím vyšší může být zisk. Firma tím také snižuje dobu inkasa svých pohledávek a snižuje náklady na skladování zásob.

Doba obratu zásob se u farmy pohybuje v intervalu od 48 do 68 dní, jak je vidět z grafu číslo sedm. Doba obratu zásob ukazuje období, za které by měly být zásoby přeměněny v peněžní prostředky od okamžiku pořízení, tudíž je hodnota minimalizační. Tato hodnota je optimální, za všechny 4 roky získala farma dva body. Součástí zásob ekologické farmy Nováková jsou také rostlinné komodity (výrobky).

Graf 7 - Vývoj doby obratu zásob 2014 -2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní materiály, SZIF

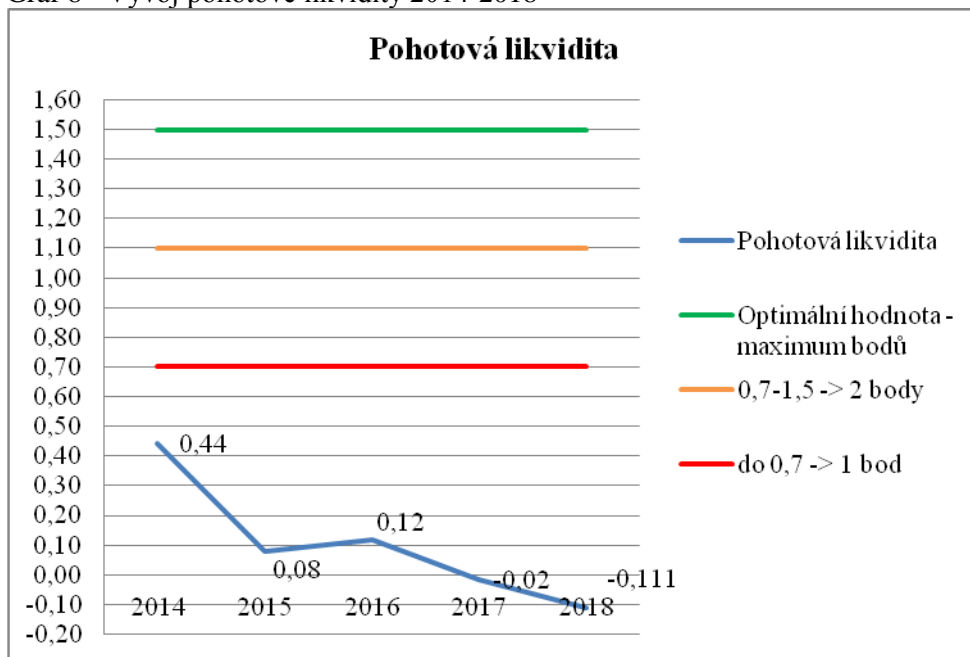
Doba splatnosti závazků popisuje, jak dlouho trvá podniku zaplatit své závazky. Jedná se tedy opět o minimalizační ukazatel. Tento ukazatel má malé výkyvy, ale trend je

spíše klesající. Doba splatnosti závazků je za všechny čtyři roky obodována maximálním počtem bodů. Znamená to, že farma veškeré své závazky splácí včas.

4.3.4 Poměrový ukazatel likvidity

Likvidita ukazuje, za jak dlouho je firma schopna uhradit své krátkodobé závazky. U výpočtu finančního zdraví se počítá pouze s pohotovou likviditou. Odborná literatura uvádí, že by se doporučená hodnota měla pohybovat v intervalu 0,7 – 1,0. Dle SZIF je nejlepší hodnota vyšší než 1,5. Hodnoty farmy se však k těmto číslům nepřibližují, jak je zřejmé z grafu číslo osm. Ukazatel likvidity má klesající trend. Dokonce v roce 2017 a 2018 má zápornou hodnotu, jelikož i hodnota bankovního účtu je záporná a současně je tato hodnota vyšší než suma pohledávek a peněžních prostředků v hotovosti.

Graf 8 - Vývoj pohotové likvidity 2014-2018



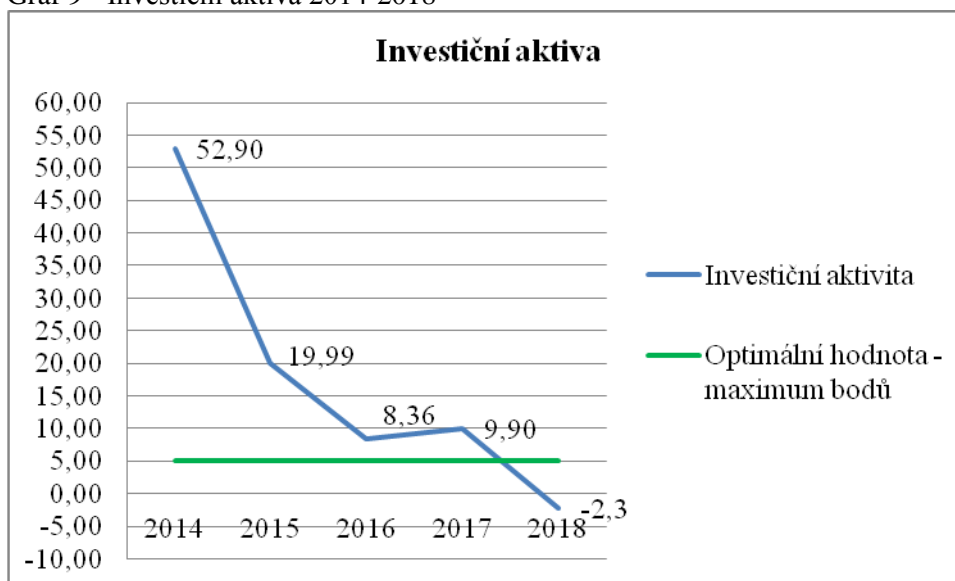
Zdroj: vlastní zpracování, interní materiály, SZIF

4.3.5 Investiční aktiva

Investiční aktiva mají maximalizační charakter. Za celé období lze sledovat klesající trend, ačkoli v roce 2017 je z grafu číslo devět patrný opět menší nárůst. Za všechna období získala farma maximální počet bodů, krom roku 2018, kdy je tato

hodnota záporná. Tento propad je způsoben poklesem hodnoty hmotného majetku. V roce 2018 byla prodána zemědělská půda, 3 ha z důvodu nevyužití. Optimum stanovené SZIF je na úrovni 5 %. Investice zajišťuje ekonomický růst farmy, ačkoli se stále klade větší důraz na trvalou udržitelnost, tzn. vedle zisku jde hlavně o to, aby investice vedla ke zlepšování životního prostředí a interakce s přírodou.

Graf 9 - Investiční aktiva 2014-2018



Zdroj: vlastní zpracování, interní materiály, SZIF

4.4 Hodnocení investice

Na farmě se delší dobu řešilo, jakým dalším směrem se bude ubírat její vývoj. Vzhledem k tomu, že v České republice zatím žádná firma nevyrobí ovesný nápoj, zrodila se myšlenka začít s výrobou ovesného nápoje. Na farmě je dobré zázemí pro tuto výrobu, pěstuje se zde ekologický oves a jsou zde dostatečně velké prostory pro výrobu. Na ekologické farmě se v roce 2017 vyrobilo 23 tun ovsu.

4.4.1 Postup výroby

Oves sklizený z pole je uložen do sil. Následně se pomocí dodavatelské služby důkladně očistí. Zrno ovsu je před zpracováním na ovesný nápoj nejdříve zešrotováno, díky čemuž vzniká hrubší struktura. Do kádě se poté vloží potřebné množství surového

ovsa a k tomu je přidáno dostatečné množství vody o teplotě 50 °C, dále jsou přidány přírodní enzymy. Přírodní enzymy rozloží škroby, přičemž se mimo jiné uvolní i maltóza – cukr, který se postará o přirozeně sladkou chuť. Enzymy, které lze přidat do nápoje jsou včelí pyl nebo řasa (*Lithothamnion calcareum*). Tato směs se nechá odležet po dobu 30 minut při občasném míchání.

Po tomto procesu se do nápoje mohou přidat další ingredience na ochucení, tj.: olej, sůl, atd. Po uplynutí doby se směs zchladí na 20 °C a scedí přes pláténko. Nejlepším způsobem konzervace ovesného nápoje je ohřev na 75 °C po dobu 20 minut, zchlazení a opětovný ohřev na 75 °C po dobu dvaceti minut. Výsledkem je nápoj nezměněné chuti a stejné barvy. Ovesný nápoj je dále uchováván v nerezovém tanku a následně je stáčen do skleněných lahví.

Tento ovesný nápoj (neboli tzv. ovesné mléko) je vyroben z celého bio ovsa a neobsahuje žádné aroma, cholesterol, mléčné bílkoviny a laktózu a obsahuje pouze 1,4 % tuku. Neobsahuje ani žádný přidaný cukr ani jiné sladidlo. Přesto má velmi příjemnou nasládlou chuť, kterou mu dodává přirodně fermentovaný oves, kdy se přítomné ovesné škroby enzymaticky štěpí na jednoduché cukry. Ovesný nápoj si zachovává lehounce nahořklou chuť ovsa, která je výraznější při podávání za pokojové teploty. Proto je lepší ho podávat vychlazený.

4.4.2 Konkurence

V České republice není žádná firma, která by vyráběla ovesný nápoj. Jediné, co je na českém trhu od českého výrobce dostupné je ovesný prášek, který lze smíchat s vodou a tím vznikne ovesný nápoj.

Veškeré ovesné nápoje jsou dováženy ze zahraničí, nejvíce z Německa a Španělska od firmy Natrue či Švédska od firmy Oatly, která má také nejvíce příchutí těchto nápojů. Ceny se pohybují od 40 do 70 Kč za jeden litr. Nápoj lze koupit v každém větším supermarketu či v obchodě se zdravou výživou. Přehled cen je znázorněn v tabulce číslo čtrnáct.

Tabulka 14 - Konkurenční produkty

Ovesné nápoje konvenčního zemědělství	Cena za litr	
Natruie ovesný nápoj	49,90 Kč	www.rohlik.cz
Alpro ovesný nápoj	69,90 Kč	www.rohlik.cz
Bio ovesné nápoje		
Oatly ovesný nápoj	68,00 Kč	www.naures.cz
Provamel ovesný nápoj	65,00 Kč	www.countrylife.cz
Alnatura ovesný nápoj	39,90 Kč	www.benu.cz
Berief ovesný nápoj	45,90 Kč	www.rohlik.cz

Zdroj: vlastní zpracování dle rohlik.cz, naures.cz, countrylife.cz, benu.cz

4.4.3 Náklady související s pořízením

V níže uvedené tabulce číslo patnáct jsou vypočtené počáteční náklady na výrobu ovesného nápoje.

Oves se skladuje v silu. Aby se oves mohl dále zpracovávat, musí se nejprve očistit. Čištění je prováděno dodavatelskou firmou. Aby se mohlo zpracovat nápoj, musí se oves zpracovat - zešrotovat. Toto zpracování by bylo zajištěno pomocí elektrického šrotovníku na farmě. Dále je postupováno dle výše zmíněného postupu výroby. Aby se mohla výroba uskutečnit, musí se nakoupit tank na fermentaci, který bude sloužit i ke konzervaci nápoje. Dále nerezové sudy, které slouží k uchování a postupnému ochucení nápoje. V rámci distribuce je nutné nakoupit 800 skleněných lahví a 80 kusů přepravek. V tabulce číslo patnáct je rozpis jednotlivých položek, které je nezbytné nakoupit či v rámci rekonstrukce místnosti zařídit.

Tabulka 15 - Počáteční náklady

Investiční náklady	Kč	
Nová místnost	500 000	Odhad proveden majitelkou farmy, na základě výstavby bourárny v minulosti
Tank pro fermentaci 200l	68 000	Speciální fermentační tank pro výrobu mléčných nápojů (Driml s.r.o.)
Celkem	568 000	
Související pořizovací náklady		
Stroj - šrotovník	6 620	Průměrná cena na trhu za šrotovník
Sud 500l - 2x (8000Kč/ks)	16 000	Sud určený pro ovocné šťávy, mléko (Monos Technology s.r.o.)
Nerezový pracovní stůl	6 404	Průměrná cena za pracovní nerezový stůl s policí 2000x600x850 mm
Sklenice 800 lahví s víčky po 1l (8Kč/ks)	6 400	Výhodnější cenová nabídka za paletový odběr (BRICOL-M s.r.o.)
Přepravka 20x1 l (245Kč/ks)	19 040	80 ks přepravek (JATOP s.r.o.)
Celkem	622 464	

Zdroj: vlastní zpracování

4.4.4 Odpisy

Veškerý majetek, který si farma Nováková pořídí, se zařazuje do šesti odpisových skupin. Dle skupiny se zjistí délka odpisování. Pro výrobu ovesného nápoje se stroj bude odpisovat pomocí 2. odpisové skupiny s délkou trvání 5 let. Dále vstupuje do odpisování rekonstrukce budovy (místnosti), aby byla vhodná k instalaci technického zařízení a splňovala hygienické požadavky. Místnost po rekonstrukci se řadí do 5. odpisové skupiny s dobou trvání 30 let. Je možné vybrat mezi odpisováním zrychleným a rovnoměrným. V tomto případě bude vhodnější zvolit variantu rovnoměrného odepisování, a to z důvodu nižší finanční zátěže v prvních letech.

4.4.5 Kalkulační vzorec – výroba ovesného nápoje

Přímý materiál

Přímým materiálem je vypočtená hodnota vlastních nákladů výrobku. Kalkulace vychází z předem vypočtené kalkulace nákladů na oves, která byla počítána v rámci diplomové práce. Čištění ovsa je prováděno dodavatelskou službou, jde o ekologické čištění ovsa. Mezi ostatní materiál se řadí přidané enzymy, ingredience na dochucení (sůl), pláténka na scezení, rukavice, kbelíky.

Přímé mzdy

Mzdové náklady se týkají jednoho pracovníka, který by obsluhoval výrobu jednou v týdnu a v rámci toho i jednou v týdnu distribuoval produkt. Celková výroba produktu trvá přibližně jedenáct hodin, včetně přestávek bude jedna směna trvat 12 hodin.

Ostatní přímé náklady

Průměrná spotřeba energií: Elektřina – 7 556 kWh

Voda - 50 m³ (na výrobu je potřeba 30 m³, zbytek určen na mytí, údržbu)

Mezi ostatní náklady patří např. sanitární vybavení či opravy.

Výrobní režie

Mezi výrobní režii se řadí opotřebení nástrojů, odpisy dlouhodobého hmotného majetku, spotřeba energie, náklady na opravy, náklady na technický rozvoj, režijní materiál

Správní režie

Do této položky se řadí daň z nemovitosti, silniční daň. Administrativní náklady farmy (náklady na účetnictví, telefon, internet, atd.).

Odbytová režie

Distribuce vlastním autem je plánovaná v rámci závazky produktu do Prahy a Plzně do specializovaných obchodů se zdravou výživou. Průměrná cena benzínu je 30,50 Kč za rok 2018 a průměrná spotřeba automobilu je 6 l na 100 km. Do nákladů na distribuci

autem se řadí i pojištění automobilu. Náklady na přepravky a sklenice. Náklady spojené s propagací.

V níže uvedené tabulce číslo šestnáct jsou vypočteny předpokládané náklady výroby ovesného nápoje.

Tabulka 16 - Kalkulační vzorec - výroba ovesného nápoje

	Kč/1000 litrů	Kč/1litr
Přímý materiál	9 182	9,182
Přímé mzdy	7 183	7,183
Ostatní přímé náklady	2 373	2,373
Výrobní režie	2953	2,953
VLASTNÍ NÁKLADY VÝROBY	21 691	21,691
Správní režie	3968	3,968
VLASTNÍ NÁKLADY VÝKONU	25 659	25,659
Odbytová režie	2 080	2,08
ÚPLNÉ VLASTNÍ NÁKLADY VÝKONU	27 739	27,739
ZISK		28,00
CENA		55,00

Zdroj: vlastní zpracování

Pro další výpočty je cena navržena ve třech variantách, viz tabulka číslo sedmnáct. Při tvoření cen je vycházeno z konkurenčních cen. Cena ovesného nápoje se pohybuje od 40 Kč do 70 Kč za jeden litr. Průměrná cena činí za jeden litr 56,43 Kč. Produkt farmy je navržen prodávat v litrových lahvích. Cílem bude, aby ceny pokryly náklady na provoz zařízení tak, aby byl projekt ziskový.

Tabulka 17 - Návrhy cen ovesného nápoje (Kč/1litr)

Jednotlivé druhy cen	Cena v Kč
A	50
B	55
C	60

Zdroj: vlastní zpracování

4.4.6 Výpočet doby životnosti projektu

Tabulka 18 - Doba životnosti projektu

	Doba odpisování	Požizovací cena v Kč	%	Váha
Rekonstrukce místnosti	30 let	500 000	88	0,88
Tank pro fermentaci	5 let	68 000	12	0,12
Celkem	27 let	568 000	100	1,00

Zdroj: vlastní zpracování

Doba životnosti projektu je vypočtena pomocí výše uvedené tabulky číslo osmnáct, doba životnosti vychází na 27 let.

4.4.7 Výpočet doby návratnosti

Doba návratnosti byla řešena pro tři ceny (50 Kč, 55 Kč a 60 Kč za jeden litr) viz tabulka číslo osmnáct při třech různých objemech výroby – 4 800 l, 9 600 l a 19 200 l ročně, které byly vybrány jako minimalizační, prostřední a maximalizační varianta. Zároveň objem 19 200 l je maximum, které je možné na farmě vyrábět při daném množství objemu produkce ovsa.

Tabulka 19 - Doba návratnosti projektu

Cena Kč/l	4 800 l/rok	9 600 l/rok	19 200 l/rok
	Doba návratnosti		
50	7,7	3,48	1,66
55	6,03	2,78	1,34
60	4,96	2,32	1,22

Zdroj: vlastní zpracování

Všechny alternativy výroby mají dobu návratnosti kratší než dobu životnosti. Nejdelší doba návratnosti je při výrobě 4 800 litrů ročně za cenu 50 Kč za litr, a to 7,7 let. U výroby 9 600 litrů za rok se doba návratnosti pohybuje okolo dvou až necelých čtyř let. Při maximálním objemu výroby je doba návratnosti při všech cenách přibližně jeden rok. Doba návratnosti je u všech alternativ výroby při všech cenách kratší než doba životnosti. V těchto případech je projekt rentabilní a lze ho realizovat.

4.4.8 Metoda čisté současné hodnoty investice

Pro další úhel pohledu byla zvolena ještě dynamická hodnota hodnocení investic, a to čistá současná hodnota investice.

Jedná se o metodu, která vyjadřuje diskontovanou hodnotu celkových peněžních toků, které souvisejí s investicí. Pokud je výsledná hodnota ukazatele kladné číslo, tak se jedná o investici ziskovou. Úroková sazba je na úrovni úrokové sazby, za kterou by si farma půjčila, kdyby tento projekt proinvestovala z cizích zdrojů. Proto je stanovena diskontní sazba na stejnou úroveň jako je sazba úroku z úvěru z minulých let, kdy banka půjčila farmě, a to 4,5 %. Jde o pohled z dosažitelnosti úvěru. Doba životnosti projektu je 27 let.

Tabulka 20 - Čistá současná hodnota investice

VARIANTA A – 4 800 I						
roky	1	2	3	4	5	6
náklady	134400	134400	134400	134400	134400	134400
cash-flow	113000	113000	113000	113000	113000	113000
současná hodnota příjmů	92733,01	88739,7	84918,4	81261,6	77762,3	74413,7
VARIANTA B – 9 600 I						
roky	1	2	3	4	5	6
náklady	268000	268000	268000	268000	268000	268000
cash-flow	223160	223160	223160	223160	223160	223160
současná hodnota příjmů	198149,3	189616,5	181451,2	173637,5	166160,3	159005,1
VARIANTA C – 19 200 I						
roky	1	2	3	4	5	6
náklady	556535	556535	556535	556535	556535	556535
cash-flow	427386	427386	427386	427386	427386	427386
současná hodnota příjmů	408981,8	391370,2	374516,9	358389,4	342956,3	328187,9

Zdroj: vlastní zpracování²

V tabulce číslo 19 je zobrazena současná hodnota příjmů pro prvních šest let, v příloze je poté zobrazena hodnota za celých 27 let (viz příloha č. 6). Pokud jsou sečteny diskontované příjmy za dobu životnosti projektu je hodnota těchto příjmů vyšší než nula, proto lze říct, že je projekt vhodný k realizaci.

² Podrobněji viz příloha č. 6

Čistá současná hodnota projektu je následující pro **variantu A**:

ČSHI = suma současné hodnoty příjmů – investiční výdaj

$$\text{ČSHI} = 1\,497\,324 - 568\,000 = 929\,324 \text{ Kč}$$

Čistá současná hodnota projektu je následující pro **variantu B**:

ČSHI = suma současné hodnoty příjmů – investiční výdaj

$$\text{ČSHI} = 3\,199\,439 - 568\,000 = 2\,631\,439 \text{ Kč}$$

Čistá současná hodnota projektu je následující pro **variantu C**:

ČSHI = suma současné hodnoty příjmů – investiční výdaj

$$\text{ČSHI} = 6\,603\,671 - 568\,000 = 6\,035\,671 \text{ Kč}$$

Čistá současná hodnota je při dané diskontní sazbě u všech variant produkce kladná, projekt je proto přijatelný.

4.4.9 Dotace

V případě realizace projektu může farma žádat o přiznání dotace. Pro zemědělce je jeden z hlavních zdrojů v období 2014 – 2020 Program rozvoje venkova České republiky, spolufinancovaný Evropským zemědělským fondem pro rozvoj venkova. Podpora je specifikována v:

Opatření 4. Investice do hmotného majetku;

Podopatření 4.2. Podpora investic, které se týkají zpracování/uvádění na trh a/nebo vývoje zemědělských produktů;

Operace 4.2.1. Zpracování a uvádění na trh zemědělských produktů.

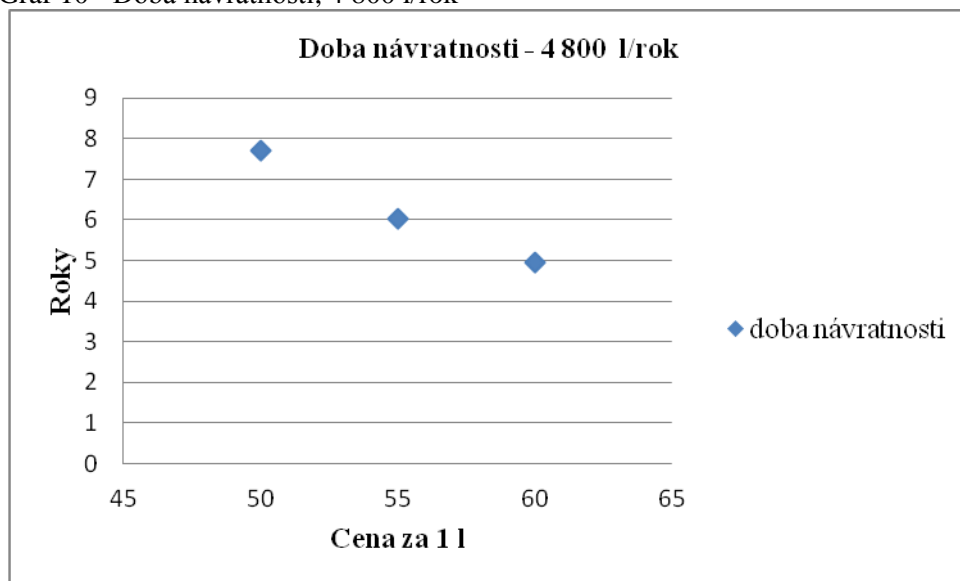
Celkem je maximální roční určená částka na jednoho příjemce v rámci operace 4.2.1. 150 000 000 Kč v období 2014-2020. Z tohoto programu je na zpracování a uvádění zemědělských potravin na trh poskytnuta dotace maximálně do výše 45 % proinvestovaných nákladů.

5 Výsledky a diskuse

5.1 Vyhodnocení investice

Byly zpracovány tři množstevní varianty výroby. Výroba o objemu 4 800 litrů/rok, 9 600 litrů/rok a 19 200 litrů za rok. Přičemž výroba 19 200 litrů za rok je maximum, které by mohla farma při dané produkci ovsa vyrábět.

Graf 10 - Doba návratnosti, 4 800 l/rok

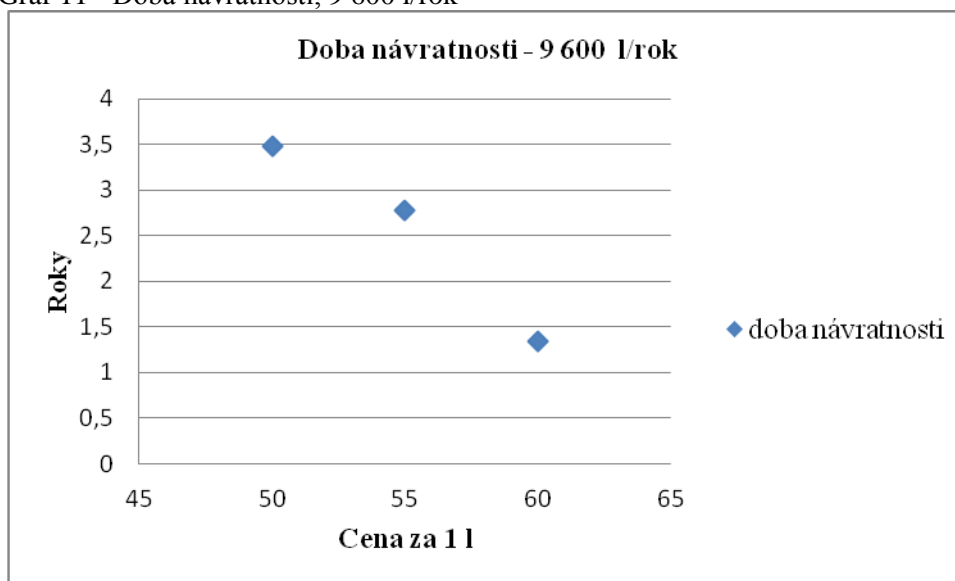


Zdroj: vlastní zpracování

Při ceně 50 Kč za lahev o obsahu jednoho litru by byla doba návratnosti 7,7 let. Pokud by lahev stála 55 Kč návratnost by byla okolo šesti let a při ceně 60 Kč by byla doba návratnosti necelých 5 let, jak je vidět v grafu číslo deset.

Dalším variantním řešením je prodej 9 600 litrů ročně. Zde by byla doba návratnosti při ceně 50 Kč/l 3,48 let. V případě ceny 55 Kč/1l by už doba návratnosti klesla na 2,78 let. Poslední možná varianta má návratnost 2,32 let při ceně 60 Kč/1l.

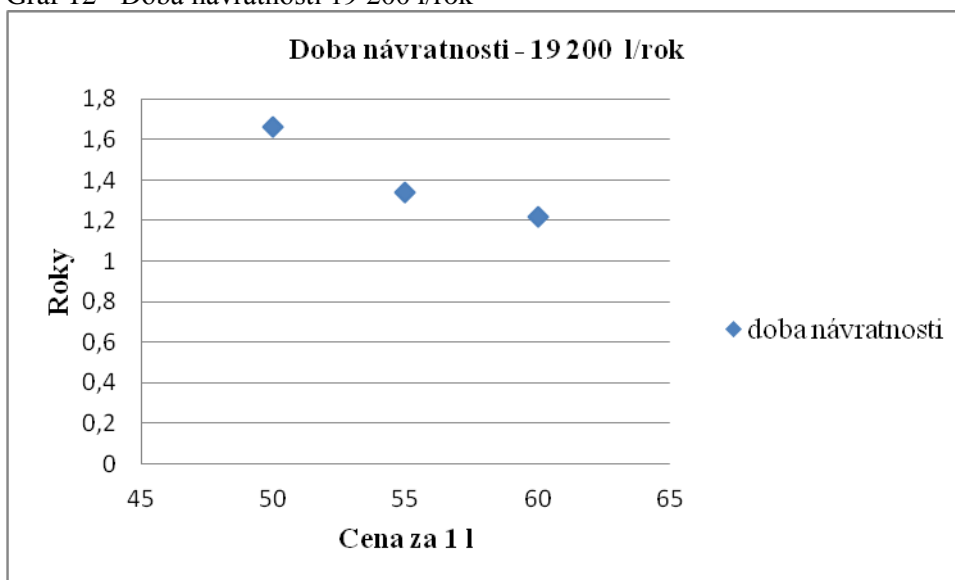
Graf 11 - Doba návratnosti, 9 600 l/rok



Zdroj: vlastní zpracování

V posledním případě o objemu výroby 19 200 litrů ročně, se pohybuje doba návratnosti ve všech variantách cen okolo jednoho roku. Jedná se o maximální výši produkce, kterou by farma byla schopna zajistit.

Graf 12 - Doba návratnosti 19 200 l/rok



Zdroj: vlastní zpracování

Jako optimální množství poté vyplývá 4 800 litrů ročně při ceně 55 Kč/1l. Při takto nastavené ceně a vyšší objemu by byla návratnost necelých šest let. Toto množství bylo

vybráno z důvodu konzervativního přístupu a opatrnosti farmy Nováková. Z výše uvedeného vyplývá, že velice záleží na zvoleném objemu produkce.

6 Závěr

Předložená diplomová práce zpracovává ekonomiku rodinné ekologické farmy Nováková v obci Sirá. V rešeršní části byla shrnuta témata související s ekologií, daňovou evidencí, kalkulacemi, finančním zdravím a investicemi farmy. Praktická část se zaměřila na kalkulaci pěstování ovsa, zhodnocení finančního zdraví farmy na základě SZIF a výpočet investice do výroby ovesného nápoje.

Náklady na kalkulovaný oves byly přiřazovány na kalkulační vzorec dle metodiky od Poláčkové (2010). Data byla získána z účetnictví farmy za rok 2017, plánu hnojení a další informace byly poskytnuty majitelkou farmy Novákovou. V rámci kalkulace byl tedy počítán rostlinný produkt, oves setý pluchatý včetně vedlejšího produktu – slámy. Výsledné náklady byly porovnány s průměrnými konvenčními náklady stanovenými dle UZEI. Z grafu číslo čtyři vyplývá, že náklady na 1 ha v konvenčním zemědělství činí 14 921 Kč/ha. Náklady ekologické farmy jsou 16 194 Kč/ha, což je o 8 % více. Nejvyšší podíl nákladů v kalkulačním vzorci tvoří odpisy, které jsou ve výši 4 153 Kč na hektar, což je necelých 22 %, dále vlastní hnojiva ve výši 2 786 Kč/hektar, což je necelých 15 % a třetí největší položku reprezentuje správní režie v hodnotě 2 245 Kč na hektar, což je 11,78 %.

Cílem práce bylo posoudit ekonomickou situaci ekologické farmy, proto v dalším kroku následoval výpočet finančního zdraví dle metodiky SZIF. Data pro výpočet byla čerpána z daňové evidence za období 2014-2018. Z uvedených výpočtů vyplývá, že pozice farmy z hlediska rentability byla za období 2014, 2015, 2017 pod hodnotou inflace. Rentabilita celkového majetku a vlastních zdrojů byla v roce 2014, 2015 a 2017 v záporných hodnotách, v roce 2014 byla rentabilita celkového majetku minus 16,59 % a rentabilita vlastních zdrojů byla minus 17,95 %, hodnota inflace činila pro tento rok 0,4 %. V roce 2015 byla rentabilita celkového majetku minus 13,98 %, rentabilita vlastních zdrojů byla minus 18 %. Inflace v roce 2015 byla na úrovni 0,3 %. V roce 2016 a 2018 překonala hodnotu inflace, rentabilita celkového majetku byla v roce 2016 1,8 % a rentabilita vlastních zdrojů byla 1,9 %. Inflace byla v tomto roce na úrovni 0,7 %. Jedná se o rodinnou ekologickou farmu, tudíž se hodnoty rentability nepohybují příliš vysoko, bez dotací by ani farma nemohla vykazovat zisk. Z hlediska zadluženosti si farma vedla

za zkoumané období velice dobře, jelikož hodnota celkové zadluženosti se pohybovala od 7,54 % do 22,34 %, vždy se držela pod 30 % hodnoty celkové zadluženosti, což je doporučená hodnota SZIF. Jedná se o rodinnou farmu, proto se zde dá očekávat opatrnost a konzervativní přístup. V případě ukazatelů aktivity mají velké držení zásob a ukazatel doby obratu zásob byl za sledované období v rozmezí 49,48-50,28 dnů. Optimální hodnota je maximálně 40 dnů dle SZIF, proto je tento ukazatel hodnocen pouze dvěma body. V zásobách je drženo hlavně seno. V roce 2018 šlo o 79 680 Kč, což je 48 % z celkové hodnoty zásob. Farma Nováková má za celé období velice nízkou pohotovou likviditu. Zdaleka nedosahuje optimální hodnoty, která je dle odborné literatury 1-1,5. Farma Nováková měla hodnotu pohotovosti likvidity za období 2014 až 2016 v rozmezí 0,08-0,44. V roce 2017 a 2018 byla hodnota záporná, pro rok 2017 minus 0,02, pro rok 2018 minus 0,1. To je způsobeno zápornou hodnotou bankovního účtu a nízkou výší pohledávek. Při hodnocení investičních aktiv dosahovala farma za období 2014-2017 vždy maxima tři bodů dle SZIF, optimální hodnota je od 5 %. Farma vykazovala za sledované období hodnotu investičních aktiv od 8,36 % do 52,9 %. V roce 2018 je vykázána tato hodnota v záporných číslech. Na základě bodů, které jsou přiřazovány za každý ukazatel v jednotlivých letech je vypočten aritmetický průměr, podle kterého se zjistí, zda má farma nárok na dotaci. Farma Nováková získala po zprůměrování 20 bodů, a tudíž splňuje podmínky finančního zdraví a má nárok na dotaci.

Z důvodu nevyužitých stávajících prostor na farmě byl navržen nový produkt – výroba ovesného nápoje. V poslední části práce byla tato investice do výroby ovesného nápoje hodnocena. V rámci této části byly vypočteny investiční a počáteční náklady. Náklady na oves tvoří nejvyšší podíl nákladů, a to 36,8 %. V rámci výpočtu byly vytvořeny 3 varianty cen 50 Kč, 55 Kč a 60 Kč za 1 litr a tři varianty objemu výroby 4 800, 9 600 a 19 200 litrů za rok. V případě objemu výroby 4 800 litrů za rok při ceně 50 Kč za lahev o obsahu jednoho litru by byla doba návratnosti 7,7 let. Dále při ceně 55 Kč by návratnost byla okolo šesti let a pokud by litrová láhev stála 60 Kč, doba návratnosti by byla necelých 5 let, jak je vidět v grafu číslo deset.

Dalším variantním řešením je prodej 9 600 litrů ročně. Zde by byla doba návratnosti při ceně 50 Kč/1 litr 3,48 let. V případě ceny 55 Kč/1l by už doba návratnosti klesla

na 2,78 let. Poslední možná varianta má návratnost 2,32 let při ceně 60 Kč/1l. Poslední možností je objem výroby 19 200 litrů ročně, kde se pohybuje doba návratnosti ve všech variantách cen okolo jednoho roku. Jedná se o maximální množství výroby, které by mohla v rámci daného množství produkce farma vyrábět. Vzhledem ke konzervativnímu přístupu farmy se jako optimální množství jeví 4 800 litrů ročně při ceně 55 Kč/1 ze začátku podnikání. U výroby 19 200 litrů ročně jde o maximum, kterému by ze začátku podnikání nebylo možné vyhovět.

Farma se stále vzpamatovává z rozdělení farmy v roce 2017, kdy na začátku roku 2017 došlo k majetkovému vyrovnání v rámci vypořádání zaniklého společného jmění manželů Novákových. Část majetku musela být předána, viz tabulka č. 5. Tudiž paní Nováková začala hospodařit sama. Cílem farmy tedy není zvyšovat stav zvířat ani půdy, pouze ji včetně půdy zvelebovat a především zachovat ráz rodinné farmy. Farma Nováková mohla v roce 2019 poprvé od roku 2017 opět prodávat býčky. V roce 2020 je v plánu snížit stav půdy o 10 ha z důvodu nevyužití celé plochy díky špatné přístupnosti na dané pozemky. Na farmě je linka na zpracování masa, nikoliv jatka, ale pouze tzv. „bourárna“. Farma tak může dodávat kvalitní maso spotřebiteli ve formě „balíčků“ po pěti až deseti kilogramech. Hlavním úmyslem je vhodnou plemenitbou pokračovat v produkci plemenných zvířat, a to jak skotu, tak ovcí.

7 Seznam použitých zdrojů

ČERNOHORSKÝ, Jan a Petr TEPLÝ. *Základy financí*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3669-3.

DUŠEK, Jiří a Jaroslav SEDLÁČEK. *Daňová evidence podnikatelů*. 15. vydání. Praha: Grada, 2018. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-271-0869-5.

DVOŘÁKOVÁ, Dana. *Specifika účetnictví a oceňování v zemědělství*. 2., aktualizované vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2017. ISBN 978-80-7552-907-7.

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. Praha: Grada Publishing, 2005. Expert (Grada). ISBN 8024709392.

FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů*. Praha: Grada, 2011. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0.

HAKALOVÁ, Jana a Yveta PŠENKOVÁ. *Daňová evidence: teorie a praxe*. Praha: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-7552-239-9.

HAUSEROVÁ, Eva, ed. *Encyklopedie soběstačnosti pro 21. století: farmář, pastevec, sběrač : soběstačnost farmy či usedlosti*. V Praze: Stanislav Juhaňák - Triton, 2018., str. 38 ISBN 978-80-7553-582-5.

HRADECKÝ, Mojmír, Jiří LANČA a Ladislav ŠÍŠKA. *Manažerské účetnictví*. Praha: Grada, 2008. Účetnictví a daně (Grada). ISBN 978-80-247-2471-3.

JINDŘICHOVSKÁ, Irena. *Finanční management*. V Praze: C.H. Beck, 2013. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-052-2.

KALOUDA, František. *Finanční analýza a řízení podniku*. 2. rozšířené vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2016. ISBN 978-80-7380-591-3.

KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. Praha: C.H. Beck, 2004. Ekonomie (C.H. Beck). ISBN 80-7179-802-9.

KISLINGEROVÁ, Eva. *Oceňování podniku*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: C.H. Beck, 2001. C.H. Beck pro praxi. Str. 71. ISBN 80-7179-529-1.

KNÁPKOVÁ, Adriana, Drahomíra PAVELKOVÁ, Daniel REMEŠ a Karel ŠTEKER. *Finanční analýza: komplexní průvodce s příklady*. 3., kompletně aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Prosperita firmy. ISBN 978-80-271-0563-2.

KRÁL, Bohumil. *Manažerské účetnictví*. 4. rozšířené a aktualizované vydání. Praha: Management Press, 2018. ISBN 978-80-7261-568-1.

MÁČE, Miroslav. *Finanční analýza investičních projektů: praktické příklady a použití*. Praha: Grada, 2006. Finanční řízení. ISBN 80-247-1557-0.

NÝVLTOVÁ, Romana a Pavel MARINIČ. *Finanční řízení podniku: moderní metody a trendy*. Praha: Grada, 2010. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-3158-2.

PETR, Jiří a Josef DLOUHÝ. *Ekologické zemědělství*. 1., vyd., Praha: Zemědělské nakladatelství Brázda, 1992. ISBN 80-209-0233-3.

PILÁTOVÁ, Jana. *Daňová evidence: komplexní řešení problematiky daňové evidence pro OSVČ : daň z přidané hodnoty, daň silniční, daň z nemovitých věcí, sociální pojištění, zdravotní pojištění*. 9. aktualizované vydání. Olomouc: ANAG, 2013. Daně, účetnictví (ANAG). ISBN 978-80-7263-772-0.

POPESKO, Boris. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. Praha: Grada, 2009. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-2974-9.

POPESKO, Boris a Šárka PAPADAKI. *Moderní metody řízení nákladů: jak dosáhnout efektivního vynakládání nákladů a jejich snížení*. 2., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2016. Prosperita firmy. ISBN 978-80-247-5773-5.

POLÁČKOVÁ, Jana. *Metodika kalkulací nákladů a výnosů v zemědělství*. 1. vyd. Praha: Ústav zemědělské ekonomiky a informací, 2010. ISBN 978-80-86671-75-8.

RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2008. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-2481-2.

RŮČKOVÁ, Petra. *Finanční analýza: metody, ukazatele, využití v praxi*. 5., aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, 2015. Finanční řízení. ISBN 978-80-247-5534-2.

RŮČKOVÁ, Petra a Michaela ROUBÍČKOVÁ. *Finanční management*. Praha: Grada, 2012. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-4047-8.

SEDLÁČEK, Jaroslav. *Finanční analýza podniku*. 2., aktualiz. vyd. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-3386-6.

SEDLÁČEK, Jaroslav. *Účetní data v rukou manažera - finanční analýza v řízení firmy*. 2. dopl. vyd. Praha: Computer Press, 2001. Praxe manažera (Computer Press). ISBN 80-7226-562-8.

SRPOVÁ, Jitka a Václav ŘEHOŘ. *Základy podnikání: teoretické poznatky, příklady a zkušenosti českých podnikatelů*. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). Str. 328. ISBN 978-80-247-3339-5.

SYNEK, Miloslav a Eva KISLINGEROVÁ. *Podniková ekonomika*. 6., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, 2015. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-274-8.

SYNEK, Miloslav. *Manažerská ekonomika*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2007. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-1992-4.

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

ŠOLJAKOVÁ, Libuše a Jana FIBÍROVÁ. *Reporting*. 3., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2010. Finance (Grada). ISBN 978-80-247-2759-2.

ŠTOHL, Pavel. *Daňová evidence 2015: praktický průvodce*. 5. aktualizované vydání. Znojmo: Ing. Pavel Štohl, 2015. ISBN 978-8087237-80-9.

TAUŠL PROCHÁZKOVÁ, Petra a Eva JELÍNKOVÁ. *Podniková ekonomika - klíčové oblasti*. Praha: Grada Publishing, 2018. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0689-9.

VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. ISBN 978-80-86929-71-2.

VANČUROVÁ, Alena. *Zdanění osobních příjmů*. Praha: Wolters Kluwer, 2013. ISBN 978-80-7478-388-3.

VOCHOZKA, Marek a Petr MULAČ. *Podniková ekonomika*. Praha: Grada, 2012. Finanční řízení. Str. 279. ISBN 978-80-247-4372-1.

VRÁBLÍKOVÁ, Jaroslava a Petr VRÁBLÍK. *Úvod do agroekologie*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí, 2007. ISBN 978-80-7044-960-8.

WÖHE, Günter a Eva KISLINGEROVÁ. *Úvod do podnikového hospodářství*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Přeložil Zuzana MAŇASOVÁ. V Praze: C.H. Beck, 2007. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7179-897-2.

Zákon č. 242/2000 Sb., zákon o ekologickém zemědělství

Zákon č. 586/1992 Sb., zákon o daních z příjmů

Internetové zdroje

Nápoj z ovesných vloček – Prostě zdraví. *Prostě zdraví* [online]. Copyright © 2012 [cit.11.9.2019]. Dostupné z: <https://www.prostezdravi.cz/napoj-ovesnych-vlocek/>

Benu lékárna [online]. Dostupné z: <https://www.benu.cz/alnatura-ovesny-nejslazeney-11?aw=1&gclid=EAIaIQobChMI7Za5zeqh>

Definitivní údaje o sklizni zemědělských plodin – 2017 / ČSÚ. *Český statistický úřad, ČSÚ* [online]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/definitivni-udaje-o-sklizni-zemedelskych-plodin-2017>

Eagri [online]. Praha, 2018, 2018 [cit. 2019-03-21]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/568593/Oves_2018.pdf

European commission: Organics at a glance [online]. [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/organic-farming/organics-glance_en

Metodika výpočtu finančního zdraví [online]. 2014 [cit. 2018-10-25]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/404139/Metodika_pro_vypocet_financniho_zdravi_2014.pdf

Ministerstvo zemědělství: Úplné znění zákona č. 242/2000 Sb. o ekologickém zemědělství a vyhlášky č. 16/2006 Sb. s komentářem [online]. 2014 [cit. 2019-02-07]. Dostupné z: http://eagri.cz/public/web/file/324879/Zakon_1.pdf

Pěstební technologie [online]. [cit. 2018-10-25]. Dostupné z: <http://www.agronormativy.cz/fslovasolv;jsessionid=F7268B45AA36875741189C33404ABE34?gfrme=1>

Online supermarket Rohlik.cz - nejrychlejší doručení ve městě [online]. Dostupné z: <https://www.rohlik.cz/1287235-natur-berief-bio-ovesne-mleko>

Online supermarket Rohlik.cz - nejrychlejší doručení ve městě [online]. Dostupné z: <https://www.rohlik.cz/hledat/Ovesny%20napoj?productPopup=1328565-natruue-ovesny-napoj&cartUpdateSource=%3AFront%3ASearch%3Adefault-product-basketForm>

Online supermarket Rohlik.cz - nejrychlejší doručení ve městě [online]. Dostupné z: <https://www.rohlik.cz/hledat/Ovesny%20napoj?productPopup=1306141-alpro-ovesny-napoj-original&cartUpdateSource=%3AFront%3ASearch%3Adefault-product-basketForm>

Průměrné ceny pohonných hmot v ČR [online]. [cit. 2018-10-25]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xm/prumerne-ceny-pohonnych-hmot-v-crx>

SAATEN-UNION [online]. Copyright © Zdroj [cit. 19.02.2019]. Dostupné z: <https://www.saaten-union.cz/index.cfm/action/varieties/cul/329/v/1725.html>

Statistický bulletin - Plzeňský kraj [online]. [cit. 2018-10-25]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticky-bulletin-plzensky-kraj-1-az-4-ctvrtleti-2017>

SvobodaVšem [online]. Martina Radlová, 7.9.2017 [cit. 2018-09-21]. Dostupné z: <https://www.svobodavsem.cz/ovesne-mleko-recept/>

8 Přílohy

Příloha č. 1 – Obecný kalkulační vzorec, dle Poláčkové (2010)

Položky kalkulačního vzorce	Návaznost na účtové skupiny a syntetické účty účtového rozvrhu
1 Nakoupená osiva a sadba	501
2 Vlastní osiva a sadba	613 MD
3 Nakoupená hnojiva	501
4 Vlastní hnojiva	613 MD
5 Prostředky ochrany rostlin	501
6 Ostatní přímý materiál	501 a 613 MD
7 Ostatní přímé náklady a služby	502, 503, 555, 562 a účty skupiny 51, 53, 54
8 Pracovní náklady celkem	účty skupiny 52
9 Odpisy dlouhodobého nehmotného a hmotného majetku	551
10 Náklady pomocných činností	náklady vnitropodnikového účetnictví
11 Výrobní režie	náklady vnitropodnikového účetnictví
12 Správní režie	náklady vnitropodnikového účetnictví
13 Náklady celkem	položka 1 až 12

Zdroj: Poláčková (2010)

Příloha č. 2 – Nákladovost ovesa dle UZEI

Tab. A1/06 – Oves

Ukazatel	Měrná jednotka	Výrobní oblast			Šetření celkem
		K a Ř	B	BO a H	
Osiva (sadba) - nakupovaná	Kč/ha	1 118	1 565	1 431	1 470
Osiva (sadba) - vlastní	Kč/ha	0	57	586	274
Hnojiva - nakupovaná	Kč/ha	1 508	1 741	1 350	1 556
Hnojiva - vlastní	Kč/ha	951	123	215	234
Prostředky ochrany rostlin	Kč/ha	565	855	904	850
Ostatní přímý materiál	Kč/ha	650	771	691	727
Přímé materiálové náklady celkem	Kč/ha	4 792	5 112	5 176	5 111
Ostatní přímé náklady a služby	Kč/ha	3 643	1 961	1 116	1 752
Mzdové a osobní náklady - přímé	Kč/ha	372	328	441	379
- pomocných činností a režijní	Kč/ha	2 637	3 037	2 857	2 927
Mzdové a osobní náklady celkem	Kč/ha	3 009	3 365	3 297	3 306
Odpisy DNHM - přímé	Kč/ha	0	0	0	0
Náklady pomocných činností	Kč/ha	5 295	3 208	2 836	3 233
Výrobní režie	Kč/ha	1 985	3 306	3 380	3 223
Správní režie	Kč/ha	317	602	449	513
Vlastní náklady celkem	Kč/ha	19 042	17 554	16 255	17 138
Podíl hlavního výrobku	%	85	85	85	85
Vlastní náklady výrobku	Kč/ha	16 186	14 921	13 817	14 567
Hektarový výnos	t/ha	3,64	3,32	3,75	3,53
Vlastní náklady výrobku	Kč/t	4 448	4 488	3 688	4 128
Tržby za výrobky	Kč/ha	1 164	10 602	10 325	9 667
Prodané množství	t/ha	0,30	2,61	2,83	2,50
Průměrná realizační cena	Kč/t	3 922	4 067	3 643	3 864
Počet podniků	počet	8	43	32	83

Pramen: Vyběrové šetření o nákladech a výnosech zemědělských výrobků za rok 2017
Zpracoval: B. Janotová, M. Remedová (ÚZEI)

Zdroj: nákladovost zemědělský produktů dle UZEI, 2017

Příloha č. 3 - Letecký plánec farmy Hana Nováková v obci Sirá



Zdroj: Google maps

Příloha č. 4 – Vizualizace ovesného nápoje



Zdroj: vlastní zpracování

Příloha č. 5 – Daňová evidence za roky 2014-2018

	2014	2015	2016
Hmotný majetek	2 579 970,00 Kč	3 324 790,00 Kč	8 481 305,00 Kč
Peníze v hotovosti a ceniny	12 800,00 Kč	10 691,00 Kč	416 001,00 Kč
Peníze na bankovních účtech	3 264,00 Kč	58 499,00 Kč	11 819,00 Kč
Zásoby - výrobky	204 600,00 Kč	209 000,00 Kč	385 000,00 Kč
Pohledávky (vč. úvěrů a půjček)	60 502,00 Kč	0,00 Kč	2 700,00 Kč
Ostatní majetek	275 937,00 Kč	275 937,00 Kč	263 631,00 Kč
Závazky (vč. úvěrů a půjček)	238 687,00 Kč	866 405,00 Kč	481 047,00 Kč
Rezervy	0,00 Kč	0,00 Kč	0,00 Kč
Příjmy	1 488 526,00 Kč	1 552 320,00 Kč	2 027 508,00 Kč
Výdaje	1 327 933,00 Kč	1 374 852,00 Kč	1 117 555,00 Kč
Rozdíl	160 593,00 Kč	177 468,00 Kč	909 953,00 Kč
Odpisy	686 024,00 Kč	719 775,00 Kč	744 260,00 Kč
	2017	2018	
Hmotný majetek	8 266 166,00 Kč	7 426 843,00 Kč	
Peníze v hotovosti a ceniny	7 768,00 Kč	7 091,00 Kč	
Peníze na bankovních účtech	-23 606,00 Kč	-14 660,00 Kč	
Zásoby - výrobky	250 000,00 Kč	237 500,00 Kč	
Pohledávky (vč. úvěrů a půjček)	0,00 Kč	0,00 Kč	
Ostatní majetek	269 022,00 Kč	268 116,00 Kč	
Závazky (vč. úvěrů a půjček)	1 008 655,00 Kč	677 089,00 Kč	
Rezervy	0,00 Kč	0,00 Kč	
Příjmy	1 789 841,00 Kč	1 698 456,00 Kč	
Výdaje	1 167 938,00 Kč	915 149,00 Kč	
Rozdíl	621 903,00 Kč	783 307,00 Kč	
Odpisy	839 322,00 Kč	642 277,00 Kč	

Zdroj: vlastní zpracování, interní materiály farmy

Príloha č. 6 – výpočet čistej súčasnej hodnoty investície

VARIANTA A - 4800										
roky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
náklady	134400	134400	134400	134400	134400	134400	134400	134400	134400	134400
cash-flow	96906	113000	113000	113000	113000	113000	113000	113000	113000	113000
současná hodnota príjmu	92733,01	88739,73	84918,4	81261,63	77762,32	74413,7	71209,29	68142,86	65208,48	62400,46
VARIANTA B - 9600										
roky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
náklady	268000	268000	268000	268000	268000	268000	268000	268000	268000	268000
cash-flow	207066	223160	223160	223160	223160	223160	223160	223160	223160	223160
současná hodnota príjmu	198149,3	189616,5	181451,2	173637,5	166160,3	159005,1	152158	145605,7	139335,6	133335,5
VARIANTA C - 19200										
roky	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
náklady	556535	556535	556535	556535	556535	556535	556535	556535	556535	556535
cash-flow	427386	427386	427386	427386	427386	427386	427386	427386	427386	427386
současná hodnota príjmu	408981,8	391370,2	374516,9	358389,4	342956,3	328187,9	314055,4	300531,5	287589,9	275205,7
roky	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
náklady	134400	134400	134400	134400	134400	134400	134400	134400	134400	134400
cash-flow	113000	113000	113000	113000	113000	113000	113000	113000	113000	113000
současná hodnota príjmu	59713,35	57141,97	54681,31	52326,61	50073,31	47917,04	45853,63	43879,07	41989,54	40181,38
VARIANTA B - 9600										
roky	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
náklady	268000	268000	268000	268000	268000	268000	268000	268000	268000	268000
cash-flow	223160	223160	223160	223160	223160	223160	223160	223160	223160	223160
současná hodnota príjmu	127593,8	122099,3	116841,5	111810	106995,2	102387,8	97978,74	93759,56	89722,07	85858,44
VARIANTA C - 19200										
roky	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
náklady	556535	556535	556535	556535	556535	556535	556535	556535	556535	556535
cash-flow	427386	427386	427386	427386	427386	427386	427386	427386	427386	427386
současná hodnota príjmu	263354,7	252014,1	241161,8	230776,8	220839,1	211329,3	202229	193520,5	185187,1	177212,6
roky	21	22	23	24	25	26	27			
náklady	134400	134400	134400	134400	134400	134400	134400			
cash-flow	113000	113000	113000	113000	113000	113000	113000			
současná hodnota príjmu	38451,08	36795,29	35210,81	33694,55	32243,59	30855,11	29526,42			
VARIANTA B - 9600										
roky	21	22	23	24	25	26	27			
náklady	268000	268000	268000	268000	268000	268000	268000			
cash-flow	223160	223160	223160	223160	223160	223160	223160			
současná hodnota príjmu	82161,19	78623,14	75237,46	71997,57	68897,19	65930,33	63091,22			
VARIANTA C - 19200										
roky	21	22	23	24	25	26	27			
náklady	556535	556535	556535	556535	556535	556535	556535			
cash-flow	427386	427386	427386	427386	427386	427386	427386			
současná hodnota príjmu	169581,4	162278,8	155290,8	148603,6	142204,4	136080,8	130220,8			

Zdroj: vlastní spracovanie