

Analýza a řízení rizik v potravinářském podniku XY

Hana Švejčarová

Bakalářská práce
2015



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta logistiky a krizového řízení

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta logistiky a krizového řízení

Ústav krizového řízení

akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Hana Švejčarová**
Osobní číslo: **L12314**
Studijní program: **B3909 Procesní inženýrství**
Studijní obor: **Ovládání rizik**
Forma studia: **kombinovaná**

Téma práce: **Analýza a řízení rizik v potravinářském podniku XY**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracujte literární rešerši vztahující se k problematice řízení rizik v potravinářském podniku.
2. Analyzujte a zhodnoťte současný stav ve vybraném podniku.
3. Navrhněte možná řešení a doporučení pro řízení rizik ve vybraném podniku.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

[1] HNILICA, Jiří a FOTR, Jiří. Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování. 1.vyd. Praha: Grada Publishong, 2009. 264 s. ISBN 987-80-247-2560-4.

[2] SMEJKAL, Vladimír a RAIS, Karel. Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích. 3., rozšíř. a aktual.vyd. Praha: Grada, 2010. 354 s. ISBN 978-80-247-3051-6.

[3] MERNA, Tony a AL-THANI, Faisal F. Risk management - řízení rizik ve firmě. Brno: Computer Press, 2007. 194 s. ISBN 978-80-251-1547-3.

Další odborná literatura dle doporučení vedoucího bakalářské práce.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Romana Heinzová, Ph.D.

Ústav krizového řízení

Datum zadání bakalářské práce:

6. února 2015

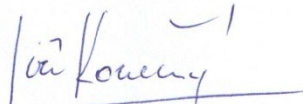
Termín odevzdání bakalářské práce:

16. května 2015

V Uherském Hradišti dne 20. února 2015



doc. RNDr. Jiří Dostál, CSc.
děkan



Ing. et Ing. Jiří Konečný, Ph.D.
ředitel ústavu

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v archivu Fakulty logistiky a krizového řízení Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval/a samostatně a použitou literaturu jsem citoval/a. V případě publikace výsledků budu uveden/a jako spoluautor/ka
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

V Uherském Hradišti dne 13.5.2015

.....
podpis studenta/ky

ABSTRAKT

Tématem této bakalářské práce je „Analýza a řízení rizik v potravinářském podniku XY.“ Chtěla bych Vás seznámit o možných rizicích ve zvoleném potravinářském podniku. V první části práce jsem se věnovala vymezení teoretických poznatků týkající se této problematiky. V teoretické části bakalářské práce jsem zaměřila na důležitost základních pojmů. Popisuji potravinářský průmysl v České republice, bezpečnost potravin a standardy řízení rizik v potravinářském průmyslu, řízení rizik, metody řízení rizik. V praktické části jsem zaměřila na charakteristiku podniku, analýzu a řízení rizik v potravinářském podniku. Dále se věnuji konkurenční analýze a analýze výrobního procesu. Popisuji rizika, která mohou vzniknout. Jednoduchou semikvantitativní metodou „PNH“ a metodou FMEA hodnotím rizika, zpracovávám vlastní návrh a doporučení k odstranění rizik.

Klíčová slova: Potravinářský průmysl, Riziko, Analýza rizik, Řízení rizika

ABSTRACT

The theme of this thesis is " An Analysis and Risk Management in the food establishment XY." I want to make you aware of the potential risks in the selected food business. In the first part, I focused on the definition of the theoretical knowledge regarding this issue. In the theoretical part of my thesis, I focused on the importance of the basic concepts. I describe the food industry in the Czech Republic, food security and risk management standards in the food industry, risk management and risk control methods. In the practical part, I focused on the certain features of the enterprise, risk analysis and management in the food business. Furthermore, I describe the competitive analysis and the analysis of the manufacturing process. Describing the risks that may arise. Simple semi-quantitative method "PNH" and FMEA method evaluating risks, processing my own proposal and the total recommendations to eliminate the risks.

Key words: Food industry, Risk, Risk analysis, Risk management

Ráda bych poděkovala vedoucí mé bakalářské práce paní **Ing. Romaně Heinzové, Ph.D.** za odborné vedení, cenné rady, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala a přispěla tak k jejímu dokončení. Dále bych ráda poděkovala své rodině za podporu a trpělivost po celou dobu mého studia.

„Být dobře připraven znamená nejen přežít!“

Emil Antušák

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL	11
1.1 BEZPEČNOST POTRAVIN V ČR	12
1.2 STANDARDY PRO ŘÍZENÍ RIZIK V POTRAVINÁŘSKÉM PRŮMYSLU	12
2 SPECIFIKA POTRAVINÁŘSKÉ VÝROBY	15
3 SYSTÉMY ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI RIZIK V POTRAVINÁŘSKÉM PODNIKU	16
3.1 HACCP.....	16
3.2 BRC	17
3.3 IFS	17
3.4 ISO 22000.....	18
4 RIZIKO	19
4.1 DEFINICE RIZIKA	19
4.2 KLASIFIKACE RIZIKA	20
4.3 ČLENĚNÍ RIZIKA	20
4.4 ZPŮSOBY SNIŽOVÁNÍ RIZIKA	21
5 ANALÝZA RIZIK	22
5.1 POSTUP ANALÝZY RIZIKA	22
5.2 METODIKA HODNOCENÍ RIZIKA	23
6 ŘÍZENÍ RIZIK – RISK MANAGEMENT	24
6.1 DEFINICE ŘÍZENÍ RIZIK	24
6.2 OBECNÉ ZÁKONITOSTI ŘÍZENÍ RIZIK	24
6.3 PROCES ŘÍZENÍ RIZIK	25
II PRAKTICKÁ ČÁST	27
7 CHARAKTERISTIKA PODNIKU XY	28
7.1 ZÁKLADNÍ INFORMACE O PODNIKU	29
7.2 ORGANIZAČNÍ STRUKTURA PODNIKU	30
7.3 PODNIK VE SVĚTĚ.....	30
7.4 CERTIFIKACE PODNIKU	31
7.4.1 Certifikace HACCP.....	31
7.4.2 Certifikace IFS	31
7.4.3 Certifikace USA	31
8 VÝROBKY ZE ZELENINY	32
8.1 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA – STERILOVANÁ ZELENINA.....	32
8.2 KONKURENČNÍ PROSTŘEDÍ	32
8.2.1 Zhodnocení konkurenčního prostředí	34
8.3 DODAVATELSKO – ODBĚRATELSKÉ PROSTŘEDÍ.....	35
9 ANALÝZA VÝROBNÍHO PROCESU	37

9.1	VÝROBNÍ PROCES	37
9.2	RIZIKA VE VÝROBNÍM PROCESU	39
9.2.1	Posouzení rizik ve výrobním procesu	40
9.3	POŽADAVKY NA JAKOST	44
9.4	VYHODNOCENÍ ANALÝZY RIZIK A NÁVRHY OPATŘENÍ.....	45
10	METODA FMEA	46
10.1	NÁVRH OPATŘENÍ A HODNOCENÍ METODY FMEA.....	50
	ZÁVĚR	51
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	52
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....	55
	SEZNAM OBRÁZKŮ	57
	SEZNAM TABULEK.....	58

ÚVOD

Život je nepřetržitý sled změn a každá změna v sobě nese jistou dávku rizika. Některá rizika se uplatňují nepřímo, jiná můžou znamenat přímou hrozbu pro podnik. Každý podnikový proces je zdrojem rizik. Řízení rizik je v současné době velmi důležitou součástí organizace. Musím zdůraznit, že riziko je velmi častou příčinou nástupu krize, a proto musíme riziko sledovat a trvale řídit. Nacházíme se v době globalizace, kdy se riziko dokáže rychle šířit a ovlivňuje hospodářský rozvoj. Z tohoto důvodu doporučuji důkladně zkoumat možná rizika a realizovat opatření proti jejím nežádoucím účinkům prostřednictvím risk managementu. Výsledkem řízení je následná identifikace a analýza rizik a efektivní reakce na zjištěná rizika.

Mezi nejstarší a nejvýznamnější ekonomické aktivity, jímž se lidstvo zabývá, patří obchodování s potravinami a surovinami pro jejich výrobu. Z pohledu hospodářské politiky je potravinářský průmysl považován za strategicky důležitý. V ideálním případě by produkt měl být zdravotně nezávadný, sensoricky perfektní a měl by mít složení a vlastnosti, které odpovídají údajům na obale výrobku a očekávání spotřebitele.

Tématem mé bakalářské práce je „Analýza a řízení rizik v potravinářském podniku XY.“ Tato tematika je šířena v četných publikacích. Ráda Vás seznámím s nejzávažnějšími riziky a triky moderního průmyslu potravin.

V teoretické části se zabývám základními pojmy, které úzce souvisí s touto tematikou. Charakteristika podniku XY je popsána v praktické části. Jednoduchou bodovou polokvantitativní metodou „PNH“ hodnotím rizika a navrhuji opatření k eliminaci těchto rizik. Díky metodě FMEA identifikuji rizika již ve fázi plánování, dochází k úspoře času a investic do vývoje produktu.

Snahou podniku je stanovit cíle tak, aby bylo možné zajistit maximálního rozvoje, jeho konkurenčního postavení na trhu a eliminace rizik.

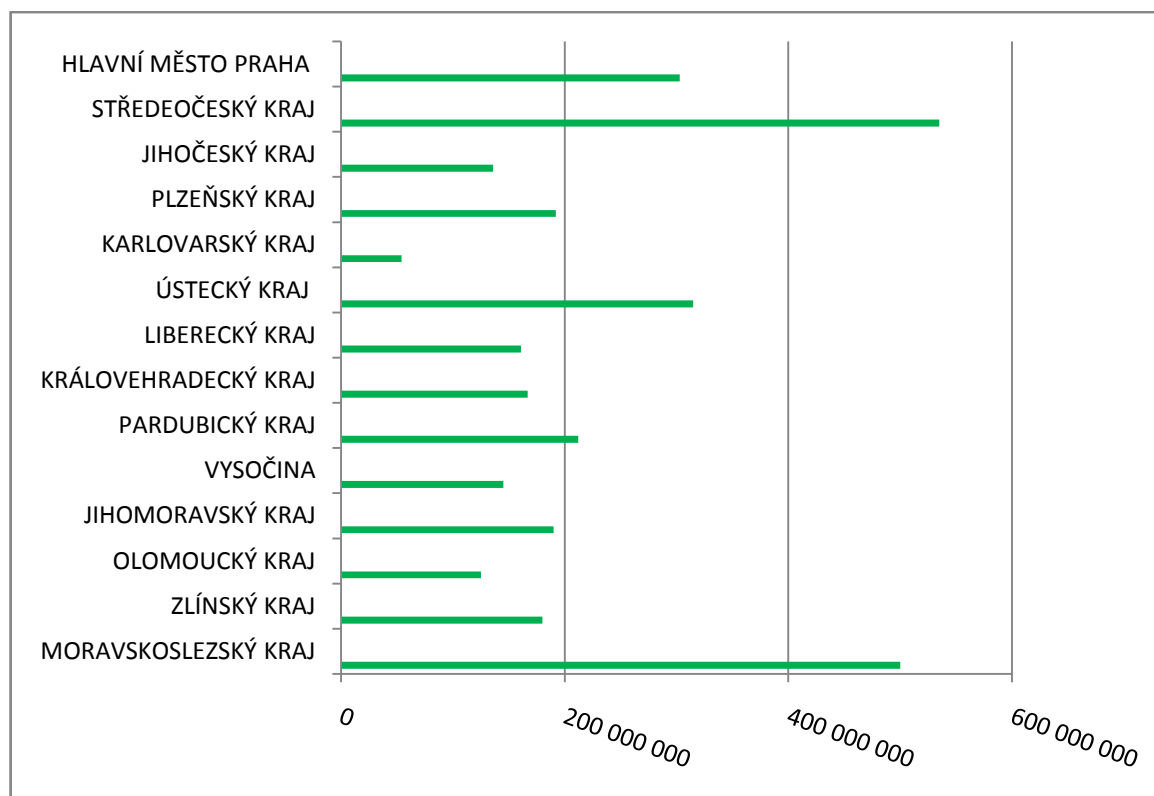
I. TEORETICKÁ ČÁST

1 POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL

Potravinářský průmysl je v České republice značně členitý. Největší zastoupení je na jižní Moravě, a pak v Polabí, Praze, Brně, Plzni, Ostravě, Českých Budějovicích a Opavě. Základem pro lidský život je zajištění surovin zemědělských produktů. Dle platné legislativy Evropské unie se podniky snaží o splnění požadavků v podobě hygienických a ostatních norem. Snadněji tak deklarují kvalitní zemědělské prvovýrobky nebo výrobky finálních produktů. Smyslem je zabezpečení kvalitních a dostupných potravin pro obyvatelstvo. [16]

Zvyšování produkce a snižování cen výrobků je hnacím signálem v konkurenčním boji. Snahou podniků je být silnou mincí na trhu. Dle Darwinovy teorie je známo, že na trhu přežije ten, který se přizpůsobí změnám. Za účelem dosažení pozice na trhu musíme překvapit konkurenty. Modernizace, zavedení nových technologických poznatků, invence nových modelů nebo vytvoření konkurenčních výhod, tyto klíčové prvky relativně vedou k úspěchu. [29]

Základní rozdělení potravinářského průmyslu podle odvětví: zpracování a konzervování masa a masných výrobků, zpracování a konzervování ovoce a zeleniny, výroba mléčných výrobků, výroba mlýnských a škrobářenských výrobků, pivovarnictví, vinařství, výroba lihovin, výroba minerálních vod a nealkoholických nápojů. Mezi nejdůležitější pilíře vyzdvihujeme výrobu potravin a nápojů. [16] Konkrétní údaje o průmyslové výrobě poskytují dostupné zdroje. V roce 2014 nastala stagnace o 0,4 %. [17] Obrázek č. 1 ilustruje tržby z průmyslové činnosti v ČR za rok 2014.

TRŽBY Z PRŮMYSLOVÉ ČINNOSTI (v tis. Kč, běžné ceny)

Obr. 1. Tržby z průmyslové činnosti 2014 v tis. Kč, běžné ceny. [17]

1.1 Bezpečnost potravin v ČR

Následující informace slouží ke všeobecnému přehledu. Nejprve se zaměříme na systém hodnocení, na jehož základě můžeme lépe rozhodnout, zda určitý výrobek z nabízené škály sortimentu koupíme či nikoliv. Povinnost deklarace pomáhá oběma stranám. Výrobci zaznamenávají růst prodeje. Dodržování pravidel bezpečnosti zvyšuje důvěru zákazníků, což hodnotíme příznivě. [30]

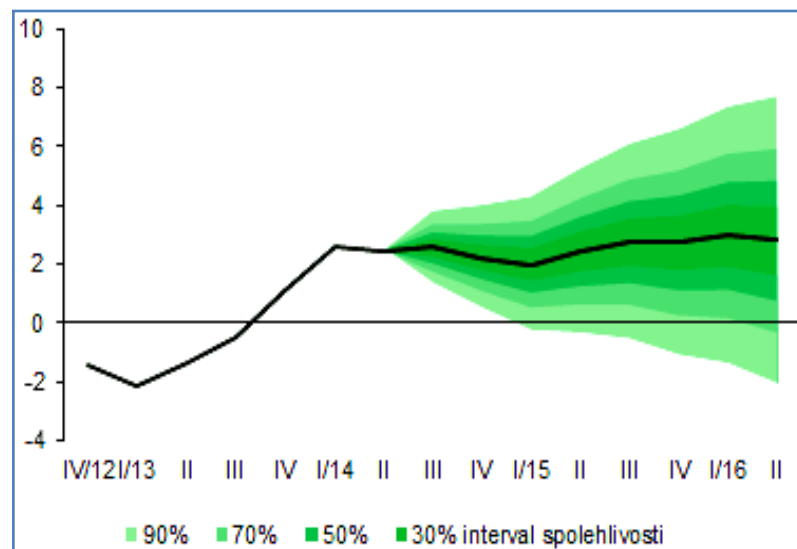
1.2 Standardy pro řízení rizik v potravinářském průmyslu

Důležitým vývojovým ukazatelem je Hrubý domácí produkt - HDP. Informuje nás o ekonomickém rozvoji. [23] Jedná se o hodnoty, které byly za dané období na území ČR vyprodukovány. Zaznamenáváme meziroční zvýšení HDP o 2,4 %. Můžeme říci, že domácnosti musely vynaložit o 40 % finančních prostředků více. Vykazujeme pokles vládního salda o 70 % a evidujeme úbytek vývozu o 1,1 %. [25] Z dostupných údajů Českého statistického úřadu vyplývají následující data o zaměstnanosti: „V tuzemsku bylo

ve 3. čtvrtletí v pojetí národních účtů zaměstnáno v průměru 5 104 tisíc osob, což bylo o 0,5 % více než před rokem 2013.“ [25]

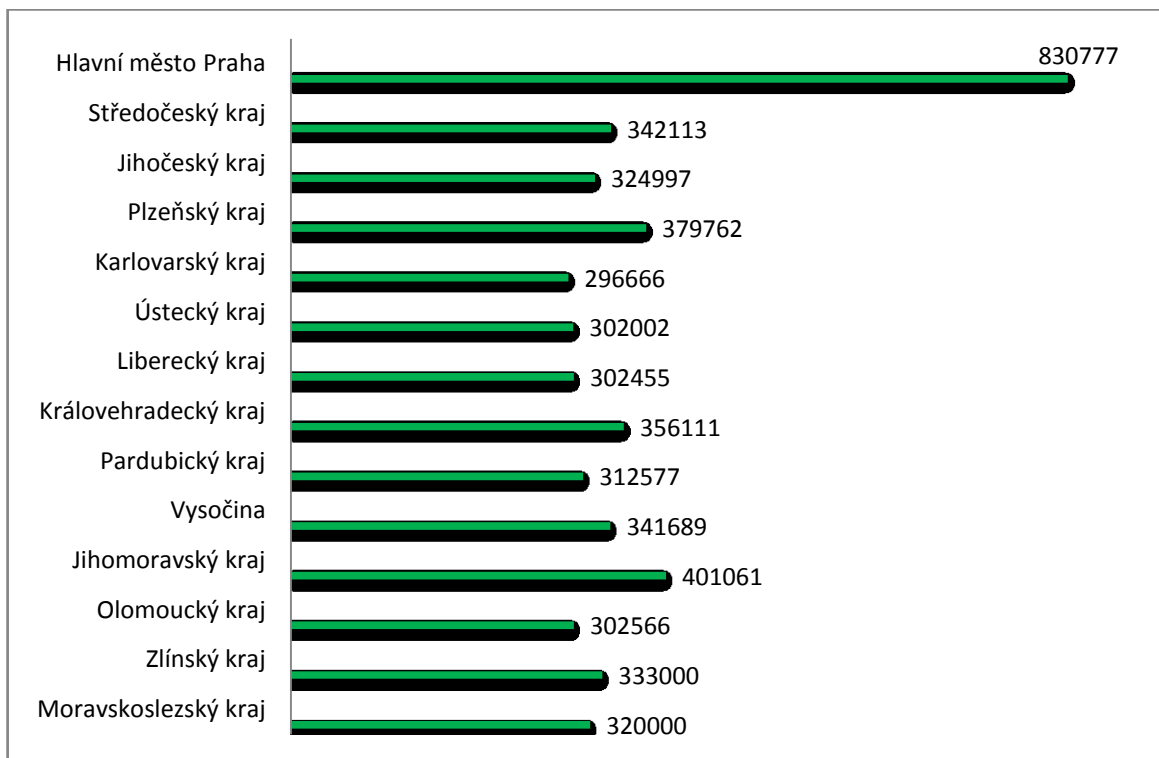
Obrázek č. 2 zachycuje nejistý budoucí vývoj sezonně očištěného růstu HDP. Nejtmaší pásma odpovídá vývoji, který nese pravděpodobnost ve výši 30 %. Rozšiřující se pásma zobrazují postupný vývoj s pravděpodobnostmi 50 %, 70 % a 90 %. [24]

PROGNÓZA HDP



Obr. 2. Prognóza HDP. [24]

Na obrázku č. 3 sledujeme HDP v ČR na 1 obyvatele za rok 2014. [31]



Obr. 3. HDP na 1 obyvatele v KČ. [31]

Dalším faktorem, který souvisí s průmyslem a rozvojem ekonomiky je globalizace. Lidé získávají možnost více uspokojovat své potřeby a zvyšuje se jejich životní úroveň. Obchod se zbožím se stává více mezinárodní a výrobky jsou cenově dostupnější. Tok informací je přínosem společnosti. Inovace výrobků podporuje zvyšování finančního kapitálu. [21]

Řízení je schopnost dosahovat stanovených cílů. Pokud řízení přináší pozitivní výsledky, jako v době první Československé republiky, můžeme říci, že jsme dosáhli kvalitního managementu. Tomáš Baťa byl mužem, jehož promyšlený způsob řízení, podnikání a odměňování bylo ukázkovým vrcholem managementu. Příčiny, které vedou k rozvoji nebo k zániku, a souvisí s globalizací je mnoho. Nerovnost příjmů a bohatství se projevuje v ekonomice, což pocítujeme na trhu jako společenský a politický problém. [22]

2 SPECIFIKA POTRAVINÁŘSKÉ VÝROBY

Význam potravinářské výroby je aktivitou denního rituálu osob. Trendem je racionální stravování. Látky, které přijímáme společně se stravou, působí na náš zdravotní stav. Jsou však mezi námi i skupiny lidí, kteří směřují ke správnému životnímu stylu. Správná životospráva předchází vzniku řadě možných onemocnění. [9]

Oblast potravinářství je jednou z odvětví, kde není nijak jednoduché zachovat tradici a kvalitu, aniž by astronomicky docházelo k růstu cen. Potravinářská výroba podléhá přísným nárokům a mnoha kritériím jako jsou: původ, kvalita, složení, trendy ve výživě, návyky moderní doby. S tím souvisí i zpřísnování standardů v potravinářství a stupňující se požadavky ze strany odběratelů. Na základě toho mají výrobci silnou motivaci a využívají moderní technologie.

Výroba potravin má svá nezaměnitelná specifika. Výrobní řetězec je provázán celou řadou předpisů a poptávka odběratelů je velmi různorodá. V případě dodání nekvalitních, či dokonce závadných potravin hrozí výrobci ztráta odběratelů a především ztráta reputace. Získání reputace zpět je velmi těžké. Jedním z hlavních cílů výrobců je neustálá kontrola kvality potravin.

V současnosti je v potravinovém právu kladen důraz především na ochranu zdraví člověka, informovanost spotřebitele před falšovaným či klamavým produktem nebo jinou nekalou obchodní praktikou. Hlavním motivem falšování je dosažení ekonomického prospěchu společnosti na úkor spotřebitele. Každý výrobce nese plnou odpovědnost za dodržení právních předpisů. Tuto problematiku řeší potravinové právo, které je ve své podstatě zásadní nejen pro spotřebitele tak i pro tržní prostředí. [34]

3 SYSTÉMY ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTI RIZIK V POTRAVINÁŘSKÉM PODNIKU

V této kapitole bych Vás chtěla seznámit se systémy řízení bezpečnosti rizik v potravinářství. Důležité je, je vzít na vědomí, vypracovat a dodržovat jednotné standardy, přičemž metodika je jasně formulována. Důraz je kladen na bezpečnost a kvalitu v potravinářství. [28]

3.1 HACCP

HACCP (zkratka Hazard Analysis and Critical Control Points) je analýza nebezpečí a sestavení kritických kontrolních bodů. [14] Slouží k identifikaci následujících principů:

Metoda nebezpečí

- Nejdůležitějším krokem metody HACCP je zajištění bezpečnosti potravin od nákupu surovin až po jejich konzumaci. Při procesu hledáme možná nebezpečí a snažíme se o minimalizaci rizik.

Stanovení kritických bodů

- Vymezíme si kritické body, které by mohly ovlivnit bezpečnost výrobku. Dodržujeme požadovaný postup a v případě zjištění upravíme postup.

Stanovení kritických hodnot

- Jde o hodnotu, která bude hranicí. Mimo tuto hranici již hrozí nebezpečí porušení zdravotní nezávadnosti potravin.

Monitorování v kritických bodech

- Popisujeme monitorování v kritických bodech.

Zavedení nápravných opatření

- Jestliže z monitorování vyplývá, že proces neproběhl v pořádku, vytvoříme návrh opatření na obnovu výrobků.

Postup samokontroly

- Zavedení systematické kontroly.

Vedení dokumentace

- Je velmi nutné vést dokumentaci, která obsahuje jednotlivé kroky procesu, záznamy kritických bodů a jejich sledování. Dokumentace slouží i pro kontrolní činnosti příslušných orgánů. [15]

3.2 BRC

Britská norma British Retail Consortium Scheme byla založena obchodníky ve Velké Británii v roce 1998. Norma je zavedena na výrobky privátních značek. Smyslem je zajištění bezpečnosti produktů a nastavení hodnocení výrobků tak, aby při kontrolách byla vyhovující standardům. [26]

Důraz je kladen na bezpečnost a nezávadnost potravin při výrobě. Kontroly provádějí nezávislé certifikační instituce. V případě splnění podmínek je inspekcí vydán mezinárodní certifikát. Podniky, které získají certifikát, jsou na trhu úspěšnější, protože garantují kvalitní a bezpečné potraviny. Obchodní řetězce jako je TESCO a AHOLD tyto mezinárodní standardy vyžadují. Významem těchto standardů je snadnější orientace na trhu a zabezpečení kvalitních potravin součástí životní úrovně. [27]

3.3 IFS

Normu IFS neboli International Food Standard vytvořily tyto organizace:

- HDE – Hauptverband des Deutschen Einzelhandels
- FCD – Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution
- italské svazy maloobchodu CONAD, COOP a Federdistribuzione

Jedná se o mezinárodní potravinářskou normu, která zajišťuje jednotnou kontrolu bezpečnosti potravin a ukazatele stupně kvality. Norma IFS slouží pro všechny fáze výroby, především se zaměřuje na zpracování produktů potravinářského průmyslu. Normu IFS používají nejen výrobci, ale i organizace, které zpracovávají potraviny. [19]

Cílem normy IFS je dodržení zásad a jednotného systému hodnocení. Zajištění certifikace podniků a auditorů. Prosazování transparentnosti v dodavatelské sféře. Snižování nákladů na obou stranách – dodavatelsko-odběratelské. [18] Norma IFS je k dostání v různých jazycích. Nejvíce jsou prodávány verze v němčině, angličtině, francouzštině, a dále také v italštině, španělštině, polštině, holandštině, turečtině, bulharštině a řečtině. Rozdělení norem IFS:

- IFS Logistic (Zaměřená na oblast dopravy a eliminaci rizik).

- IFS Brokers (Určena pro obchodníky, kteří nevlastní sklady).
- IFS Cash & Carry/Wholesale (Doporučena pro velkoobchod nebo cash&carry).
- IFS HPC (Norma pro chemické výrobky).
- IFS Packaging Guideline (Vhodné pro zásady balení).

TÜV NORD je schválenou organizací od německého svazu maloobchodu pro provádění auditů IFS. [19]

3.4 ISO 22000

Mezi nejznámější normu patří ČSN EN ISO 22000:2006. ISO 22000 můžeme chápat jako standard řízení managementu bezpečnosti potravin. Efektivní systém, který umožňuje zvýšení bezpečnosti potravin a také nám zajistí shodu výrobku i snadnější jednání v podobě konkurenceschopnosti. Mezi přínosy potravinářského standardu patří:

- Zlepšení kvality a bezpečnosti potravin v potravinářském řetězci.
- Eliminace nekvalitních a zdravotně nezávadných produktů.
- Zpracování analýzy rizik a vyhodnocení rizik ve výrobním procesu.
- Kvalitní a pevné řízení výroby podložené platnou legislativou.
- Zvýšení důvěry státních orgánů.
- Zajištění certifikace bezpečných potravin.
- Komunikace mezi obchodními partnery.

ISO 22000 je důležitým prvkem mezi ISO 9001 a systémem HACCP. [20]

4 RIZIKO

Význam slova „riziko“ popisují autoři (2009) ve své knize jako: *„Riziko je významným atributem většiny lidských aktivit, a to zejména aktivit podnikatelských.“* [1]

Mezi podnikatelské aktivity můžeme zařadit: zavádění moderních technologií, vznik nových výrobků, investiční projekty a restrukturalizaci společnosti. Každý projekt v sobě zahrnuje riziko. Pokud chceme ovlivnit výsledky projektu, nesmíme zanedbat kvalitní přípravu. Úspěchem projektu je konkurenceschopnost podniku a související příznivé dopady pro manažery v podobě finančního ohodnocení. Na druhé straně neúspěch projektu vede k hospodářskému výsledku v podobě ztráty a k potenciálním problémům s finančními prostředky. Neakceptace změn může znamenat omezení nebo ohrožení existence podniku. Finanční postihy se projeví i u manažerů. [2]

4.1 Definice rizika

Pojetí rizika nese řadu definic. Obecně lze konstatovat, že riziko je určitá nejistota, jejíž výskyt ohrožuje projekty.

Vladimír Šefčík (2009) riziko popisuje jako: *„pravděpodobnou újmu způsobenou dotčené osobě – nositeli rizika, vyjádřená buď penězi, nebo jinými jednotkami – počtem dnů pracovní neschopnosti, počtem lidských obětí.“* [3]

Emil Antušák (2009, str. 48) ve své publikaci uvádí že: *„riziko je veličina spíše abstraktní a pravděpodobnostně kvantitativní, sekundárně odvozená od hrozby. Představuje možnost vzniku události s výsledkem odchylným od předpokládaného cíle, a to s určitou objektivní matematickou nadějí či statistickou pravděpodobností. Je to tedy kvantifikovaná nejistota. Hovoří o míře (váze) hrozby.“* [4]

Jak zdůrazňuje Šárka Zapletalová (2012, str. 37): *„riziko totiž ovlivňuje výkonnost vedoucích pracovníků podniku a spolu s výkonností a faktorem času je klíčovým parametrem v přípravě a realizaci podnikatelských rozhodnutí.“* [5]

Tony Merna (2007, str. 5) riziko označuje jako: *„riziko má vliv na každý aspekt lidského života. Žijeme s ním každý den a učíme se řídit jeho vliv na naše životy. Ve většině případů je to prováděno nestrukturovanou činností, založenou na zdravém rozumu, příslušných vědomostech, zkušenostech a instinktu.“* [2]

4.2 Klasifikace rizika

Rizika dělíme dle klasifikace na čistá, systematická a nesystematická rizika.

Čisté riziko představuje negativní stránku vzniku mimořádné krizové situace. Mezi nejčastější příklady patří škody na majetku podniku a osob, poškození zdraví, přírodní katastrofy, havárie ve výrobě, krádeže, zpronevěry.

Systematické riziko vyplývá z celkového ekonomického vývoje a postihuje všechny hospodářské jednotky. Nejčastějším systematickým rizikem je změna cen, energií, základních surovin a daňové legislativy. Systematické riziko označujeme jako tržní a nediverzifikovatelné riziko.

Podnik může nesystematické riziko do jisté míry ovlivnit. Postihuje určité podniky. Zdrojem může být konkurence na trhu, selhání dodavatele nebo odchod klíčových zaměstnanců. [3]

4.3 Členění rizika

Členění rizik je bohaté. Z věcného hlediska rozlišujeme rizika:

Technicko-technologické

- Rizika se projeví s novým technologickým postupem.

Výrobní

- Nedostatek surovin, materiálů, energie, pracovních sil.

Ekonomická

- Ovlivňují ekonomické výsledky podniku.

Tržní

- Úspěšnost podniku na trhu, snaha o maximalizaci zisku.

Finanční

- Finanční stránka podniku s kvalitnějším rozhodováním.

Kreditní

- Rizika spojená s platební neschopností.

Legislativní

- Změna daňových zákonů.

Politická

- Příkladem jsou války, stávky, nepokoje atd.

Environmentální

- Cílem je udržování kvality životního prostředí. [4]

Informační

- Informace dělíme do tří kategorií: datovou, softwarovou a hardwarovou. Informace jsou vzácné, proto je nutná ochrana před zneužitím. [5]

4.4 Způsoby snižování rizika

Nejdůležitějším krokem ke snižování rizika je znalost jejich vlastností. Věnujme pozornost publikaci Šárky Zapletalové (2012, str. 42): „*v praxi existuje řada doporučení, jak snižovat podnikatelské riziko racionálně:*

1. *Vymezení rizikových hranic.*
2. *Diverzifikace rizika – znamená rozdělení investice do více podniků s nezávislými výnosy. Hlavním principem diverzifikace je rozložení a snížení míry rizika.*
3. *Transfer rizika na jiné subjekty (např. na dodavatele, leasingovou společnost, pojišťovnu apod.).*
4. *Vytváření rezerv.*
5. *Diferenciace – znamená soustředit se na určitou skupinku lidí, rozdělení zákazníků.*
6. *Flexibilita.*
7. *Dělení rizika mezi dvěma či více partnerů – společné rizikové podnikání typu „joint venture“ s domácím či zahraničním partnerem, strategické aliance v oblasti výzkumu, vývoje výroby, prodeje apod.*
8. *Etapová realizace plánů – dobré je postupovat po určitých etapách, kdy na konci každé etapy se zhodnotí, zda má daný projekt smysl.*
9. *Využití síly a moci (politická, ekonomická, osobní charisma apod.).“ [5]*

5 ANALÝZA RIZIK

Analýza rizik se stává rostoucím prvkem projektů a poskytuje informace, do jaké míry je společnost zranitelná vůči hrozbám, a jaký bude důsledek rizika pro danou společnost. [12]

Podle Vítězslava Hála (2008, str. 129): „analýza rizik je obvykle chápána jako proces definování hrozeb, pravděpodobnosti jejich uskutečnění a vlastního dopadu realizace rizika, tedy stanovení rizik a jejich závažnosti.“ [6]

Smejkal označuje analýzu rizik (2010, str. 81) jako: „analýza rizik zahrnuje zpravidla:

1. *Identifikaci aktiv – vymezení posuzovaného subjektu a popis aktiv, které vlastní.*
2. *Stanovení hodnoty aktiv – určení hodnoty aktiv a jejich význam pro subjekt, ohodnocení možného dopadu jejich ztráty, změny či poškození na existenci či chování subjektu.*
3. *Identifikaci hrozeb a slabin – určení druhů událostí a akcí, které mohou negativně ovlivnit hodnotu aktiv, určení slabých míst subjektů, které mohou umožnit působení hrozeb.*
4. *Stanovení závažnosti hrozeb a míry zranitelnosti – určení pravděpodobnosti výskytu hrozby a míry zranitelnosti subjektů vůči dané hrozbě.*

Kvalitní řízení jakéhokoliv problému v jakékoliv oblasti je vždy postaveno na kvalitní analýze rizik, která je základním vstupem pro řízení rizik.“ [8]

5.1 Postup analýzy rizika

Riziko znamená potenciální problém. Na druhé straně může přinést nové vyhlídky. Velikost rizika vyplývá z poškození majetku, osob, procesů. Nyní budeme věnovat pozornost postupu analýze rizika. [6]

Identifikace rizikových faktorů

- Jde o nejdůležitější a časově nejnáročnější fázi analýzy rizika. Přehled aktiv, procesů a lidí, které jsou rizikem ohroženy. Na identifikaci rizik se podílí co nejširší okruh pracovníků podniku, jedná se o periodickou aktivitu. Hlavními zdroji informací jsou výstupy rozhovorů a dotazníků, výsledků finančního controllingu, příprava podnikatelských plánů a monitorovací systémy.

Stanovení hodnoty

- Jedná se o vyčíslení ztrát a poškození po dopadu rizika.

Identifikace hrozeb a slabín

- Dochází k určení druhů události a akcí, které ovlivňují hodnotu majetku, procesů a lidí.

Stanovení závažnosti a míry zranitelnosti

K určení pravděpodobnosti výskytu hrozby se v praxi nejčastěji používají tyto dvě metody analýzy rizik:

1. Kvalitativní metoda vyjadřuje rizika v určitém rozsahu. Principem této metody je jednoduchost a rychlost. Zvládání rizik využíváme tak, že rizika bodujeme od 1 do 10, nebo určíme pravděpodobnost výskytu rizik 0;1. Další způsob je slovní vyjádření rizik. Vystihuje, jakou míru rizika představují. Podstata tkví ve správném rozdělení - na malá, střední a velká rizika. [6] Pro správné zhodnocení rizik postupujeme s maximálním využitím informací. Srovnáváme procesy, technologie a události. Výsledky vykazující rizikový charakter řadíme do skupiny neúčinných. [28]
2. Kvantitativní metoda je takový postup, který je založen na matematickém výpočtu rizika. Stanovíme hrozby a posuzujeme následky jejího dopadu. [6] Jen stěží můžeme odhadnout výši nežádoucích událostí nebo předpokládané škody. Hodnocení závisí pouze na pohledu analytika, neboť nemáme k dispozici dostatek informací, které by nám poskytly vyčíslení možných rizik. Následky nemůžeme přesně analyzovat. Problém hodnotíme jako spekulativní, snahou je potenciální škody minimalizovat. Příkladem můžeme uvést roční předpokládané ztráty vyjádřené v Kč. [28]

5.2 Metodika hodnocení rizika

V praktické části posuzují rizika semikvantitativní metodikou. Metoda je založena na klasifikaci závažnosti rizik. Ohodnocení čísky 1 - 5 v tabulkách, jsou výsledky expertního posouzení. Výskyt určitého rizika souvisí s faktory míry ohrožení. [5]

6 ŘÍZENÍ RIZIK – RISK MANAGEMENT

Risk management neboli „řízení rizik“. Důvodem ke vzniku risk managementu byla hospodářská krize v USA, která nastala v sedmdesátých letech. [5] Řízení rizik můžeme chápat především jako působení krize v podniku a jeho okolí. Podnik se tímto snaží o snížení následků a vrácení se do původního fungování. [7] Řízení rizik je plánování a vyhodnocování aktivit v podniku, snaha o úspěšné dosažení cílů a minimalizaci rizikových faktorů. Tyto faktory rizik jsou spjaté s nenadálými událostmi. Nástrojem k eliminaci rizikových faktorů je právě řízení rizik. [4]

6.1 Definice řízení rizik

Definice pro řízení rizik je nespočet, význam pro řízení rizik můžeme znát i v podobě managementu rizik. Vítězslav Hálek (2008, str. 135) o řízení rizik tvrdí, že se jedná o: „kompletní proces zjištění, kontroly, eliminace a minimalizace nejistých událostí, které mohou ovlivnit subjekt.“ [6]

Tony Merna (2007, str. 26) ve své knize uvádí, že řízení rizika můžeme definovat jako: „jakýkoliv soubor činností provedených jednotlivci nebo korporací ve snaze změnit riziko, které vzniká v její oblasti podnikání.“ [2]

Podle Šárky Zapletalové (2012, str. 43): „risk management představuje soustavný proces monitorování rizik, která mohou ovlivnit podnik a současně provádí soustavnou prevenci případných ohrožení. Podstatou této činnosti je rozhodování v podmínkách nejistoty, tedy rozhodování, kdy máme minimum informací a nedostatek času k ověření jejich správnosti a nutnost vydat potřebné rozhodnutí.“ [5]

6.2 Obecné zákonitosti řízení rizik

Rizika jsou zastoupena v každém odvětví. V této kapitole Vás seznámím s klasifikací řízení rizik: přírodní katastrofy, rizika ochrany životního prostředí, finanční rizika, projektová rizika, obchodní rizika, rizika managementu, rozpočtová rizika, technická rizika a organizační rizika. Důležitým prvkem v podniku je umět riziko řídit. Doporučené řízení rizik podle Vítězslava Hála (2008, str. 137) můžeme znát v této podobě: „

- *Jasně definovaná strategie subjektu vzhledem k jeho hlavním cílům, a to včetně rizikové strategie.*

- *Funguje komplexní proces řízení rizik, který je podpořen vhodným informačním systémem.*
- *Management klade na řízení rizik dostatečný důraz a existují osoby odpovědné za řízení rizik.*
- *Existuje fungující interní kultura a schopnost se dále rozvíjet a přizpůsobovat novým výzvám rizik.“ [6]*

6.3 Proces řízení rizik

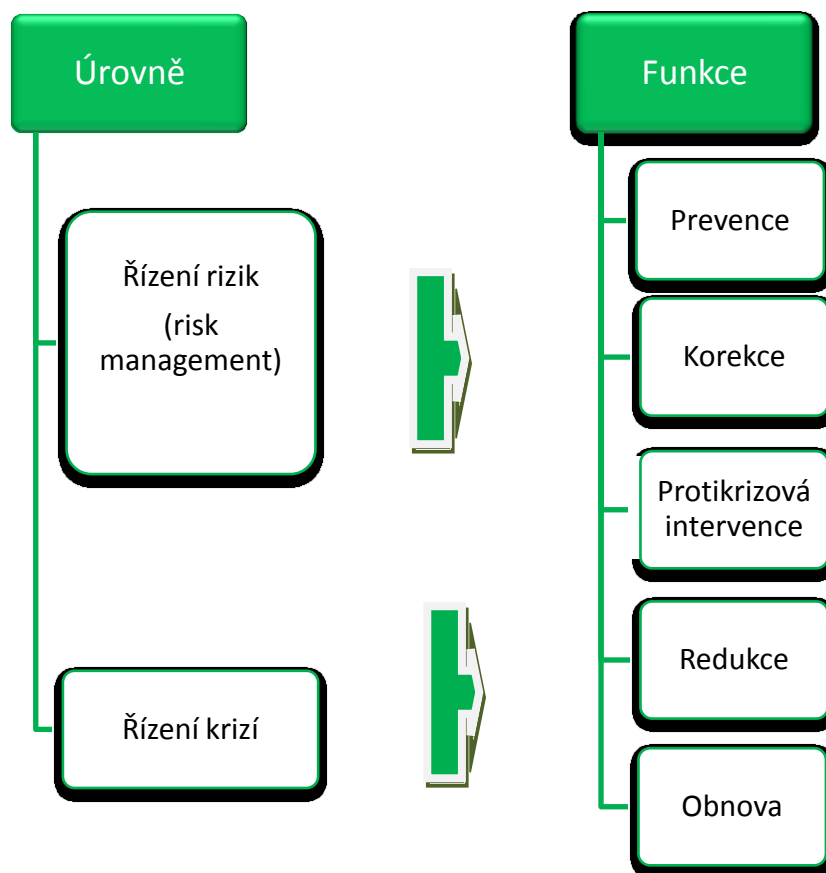
Proces řízení rizik je jednou z fází krizového managementu. Poprvé byl krizový management použitý v roce 1962 v době Kubánské krize. Proces řízení rizik je vzájemně propojený vztah s procesem řízení krizí. Smyslem procesu je eliminování vzniku rizik a eskalace krize. Tato problematika je složitý soustavný proces, kde posuzujeme úroveň hrozby. V případě výskytu rizika je snaha dosáhnout rizikové tolerance. Mezi základní aplikaci krizového managementu řadíme eskalaci hrozeb v podniku. Aktivita a krizový plán jsou opatřeními k omezení nebo zabránění krizových situací. Cílem řízení rizik je zamezení krizové intervence. [4]

Emil Antušák (2009, str. 30) uvádí že: „*pod pojmem řízení rizik – risk management lze tedy chápat především systematickou aplikaci cíleně plánovaných aktivit, procedur a praktik zaměřených na identifikaci, analýzu, zhodnocení, monitorování a ovlivňování hrozeb a z nich plynoucích rizik. Je to tedy specifická aktivita, jejímž cílem je minimalizovat společenské ztráty plynoucí z existující nebo potencionální hrozby.*“ [4]

Kruliš (2011, str. 439) zdůrazňuje že: „*funkce krizového managementu jsou logicky úzce propojeny s rizikovým managementem, zejména procesů předvídání a prevence krizových situací, včasné identifikace krizových signálů a zvládání mimořádných událostí.*“ [28]

Obrázek č. 4 pojednává o vzájemně propojených úrovních a funkcích krizového managementu.

VZÁJEMNĚ PROPOJENÉ ÚROVNĚ A FUNKCE KRIZOVÉHO MANAGEMENTU



Obr. 4. Dvě úrovně a pět funkcí krizového managementu. [4]

II. PRAKTICKÁ ČÁST

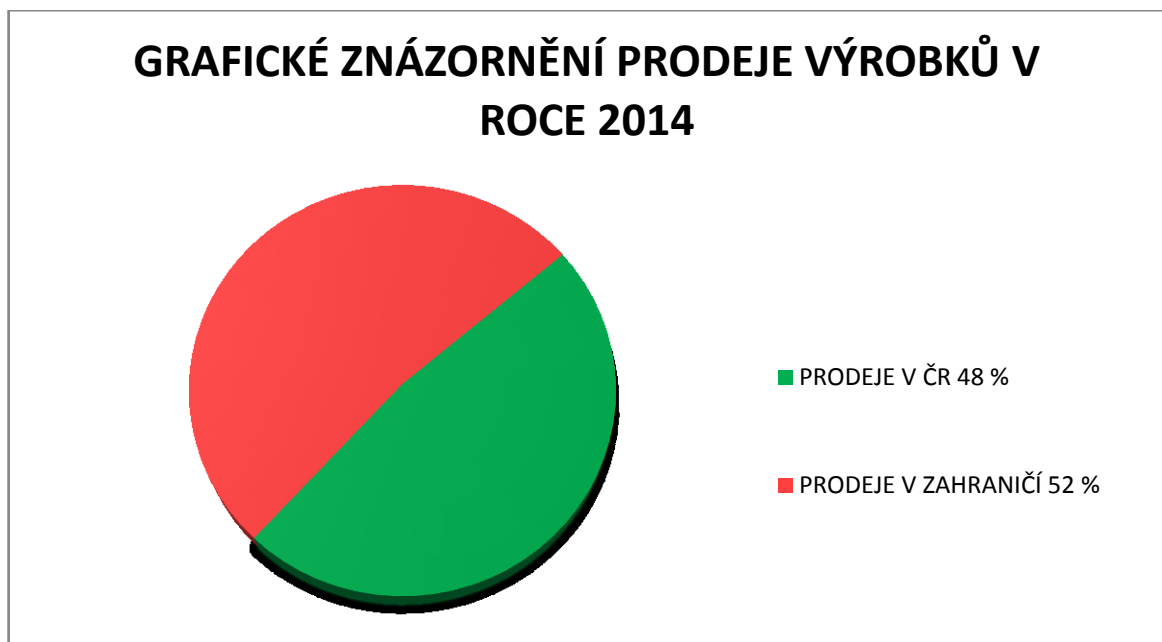
7 CHARAKTERISTIKA PODNIKU XY

Vzhledem k ochraně citlivých údajů, záměrně neuvádím název podniku. Jedná se o přední českou potravinářskou společnost, zabývající se výrobou trvanlivých a chlazených potravin. Konzervářenský podnik vznikl v roce 1922 a ve svém portfoliu má řadu produktů. Mezi nejznámější patří kečupy, paštiky, masové konzervy, hotová jídla, zeleninové výrobky, ovocné směsi, džemy, kompoty, kojenecká strava, bagety, sendviče, a spousta dalších.

Požadavky moderního způsobu stravování jsou hnacím motorem výrobního podniku. V dnešní době se svou produkcí s více než 100 000 tun hotových výrobků patří k největším českým výrobcům. Podnik se může pyšnit svou produkcí, od roku 1998 do dnes se dostalo na trh 5 319 534 411 produktů.

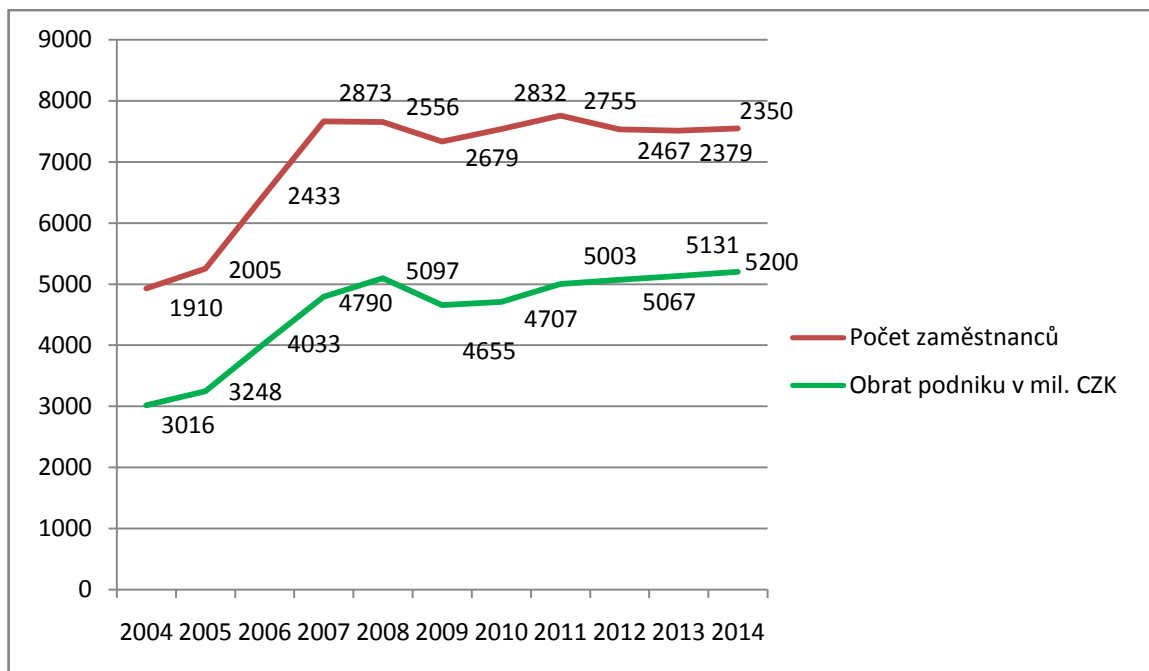
Základním kritériem firemní politiky podniku jsou procesy hospodárné k životnímu prostředí. Prioritně podnik využívá přírodních, materiálových i energetických zdrojů a neustále snižuje ekologické zátěže.

GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ PRODEJE VÝROBKŮ V ROCE 2014



Obr. 5. Prodej výrobků v roce 2014. [33]

VÝVOJ OBRATU V PODNIKU XY V LETECH 2004 – 2014



Obr. 6. Vývoj obratu v podniku XY v letech 2004 – 2014. [33]

7.1 Základní informace o podniku

Datum zápisu: 24. 3. 2009

Obchodní firma: XY

Právní forma: společnost s ručením omezeným

Předmět podnikání:

- Výroba potravinářských a škrobářenských výrobků
- Velkoobchod a maloobchod
- Skladování, balení zboží, manipulace s nákladem a technické činnosti v dopravě
- Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků
- Služby v oblasti administrativní správy a služby organizačně hospodářské povahy
- Zprostředkování obchodu a služeb
- Zasilatelství a zastupování v celním řízení
- Základní kapitál: 2 239 600 000 Kč

7.2 Organizační struktura podniku

V podniku XY je velmi dobře zpracována organizační struktura. V čele stojí generální ředitel, který nese zodpovědnost za celkový chod podniku a jeho jednotlivá oddělení. Podnik XY je rozdělen na následující útvary. Marketing, správní oddělení, obchodní oddělení, výrobní oddělení, logistika a nákup. Oddělení marketingu je plně vytíženo, dochází zde k uspokojování přání zákazníků, pomocí nástrojů, metod a technik. Ve správním oddělení je vedeno účetnictví a také je zaměřeno na controlling podniku. Nejvariabilnější složkou je obchodní oddělení, kde je hlavní činností zásobování a odbyt. Výrobní útvar se stará o technickou přípravu výroby a samotnou výrobou. Inteligentní logistika snižuje zatížení životního prostředí a zvyšuje efektivitu. Podnik neustále hledá cesty k dlouhodobé prosperitě.

7.3 Podnik ve světě

Výrobky mají své pevné místo nejen na českém trhu, ale jsou známy i v zahraničí. Podíl exportu činí 43 % z celkových tržeb. Podnik XY vlastní šest výrobních závodů v České republice a dva v zahraničí. Dnešní produkci můžeme zakoupit v 36 zemích světa. Mezi tyto země patří:

Arménie
Austrálie
Azerbajdžán
Bělorusko
Bosna a Hercegovina
Bulharsko
Dánsko
Estonsko
Gruzie
Chorvatsko
Izrael
Japonsko

Kanada
Kazachstán
Kosovo
Libérie
Libye
Litva
Lotyšsko
Maďarsko
Moldavsko
Mongolsko
Německo
Nizozemí

Nový Zéland
Polsko
Rakousko
Rumunsko
Rusko
Slovensko
Slovinsko
Španělsko
Turkmenistán
Ukrajina
USA
Velká Británie

7.4 Certifikace podniku

Každým rokem podnik investuje miliony korun na modernizaci stávajících provozů. Díky těmto investicím dochází k neustálé obnově, a tím i k možnosti rozšiřování portfolia produktů, které byly a jsou oceňovány na potravinářských veletrzích nejen u nás, ale i ve světě. Výrobní provoz již splňuje předpoklady ISO norem a vlastní certifikaci CZ.

7.4.1 Certifikace HACCP

Podnik má vytvořené předpoklady pro výrobu zdravotně nezávadné produkce v oblasti „konzervářská výroba potravin“ ve smyslu zákona č. 110/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

7.4.2 Certifikace IFS

Podnik je držitelem certifikátu IFS – mezinárodní certifikát jakosti.

7.4.3 Certifikace USA

Podniku náleží certifikát udělený institutem FDA Registrar Corp., Hampton - Virginia, USA.

8 VÝROBKY ZE ZELENINY

Výrobky ze zeleniny jsou zpracovány v širokém sortimentu, který lze klasifikovat několika způsoby, a to na základě úpravy konzistence nebo konzervace. Vyhláškou č. 157/2003 Sb. je zpracovaná zelenina rozčleněna na následující skupiny, které znázorňuji v následující tabulce č. 1. [34]

Tab. 1. Členění výrobků ze zeleniny na skupiny. [34]

DRUH	SKUPINA
Zpracovaná zelenina	Sterilovaná zelenina Mléčně kvašená (kysaná) zelenina Protlaky Sušená zelenina Proslazená zelenina Zelenina v soli Zelenina v octu Zelenina v oleji Zelenina chemicky konzervovaná Upravená chlazená čerstvá zelenina

8.1 Obecná charakteristika – sterilovaná zelenina

Dostálová a Kadlec (2014, str. 203) ve své knize uvádějí: „*Sterilovanou zeleninou se rozumí zelenina celá nebo dělená, obvykle zalitá slaným nebo sladkokyselým roztokem, konzervovaná tepelnou sterilací. Z uvedeného je zřejmé, že sterilovaná zelenina zahrnuje dva základní typy výrobků, tj. kyselé a nekyselé konzervy, jejichž výroba se podstatně liší.*“ [34]

8.2 Konkurenční prostředí

Rozhodla jsem se provést analýzu, kterou jsem zaměřila na konkurenci na trhu. Produkt, který srovnávám je sterilovaná zelenina - „sterilované okurky“. Vyhledala jsem si výrobce, kteří by mohli sterilovaným okurkám konkurovat. Seznamuji Vás s konkurenčními výhodami i nevýhodami jednotlivých podniků. Konkurenti jsou řazeni od největších po

nejmenší. Srovnání je v podobě maloobchodních cen u výrobku 100 gramů, uvádění výrobků na trhu v ČR a druhy produktu.

Tab. 2. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)

VÝROBCE	ZBOŽÍ	ROZMĚR	GRAMÁŽ	CENA	MC/100 g
Podnik XY	Sterilované okurky	5 - 9 cm	680 g	39,90 Kč	5,86 Kč
	Sterilované okurky	5 - 7 cm	340 g	29,90 Kč	8,79 Kč
	Sterilované okurky	7 - 9 cm	680 g	32,90 Kč	4,83 Kč
	Sterilované okurky - jiné označení	7 - 9 cm	680 g	39,90 Kč	5,86 Kč
	Sterilované okurky	7 - 9 cm	S4/1	175 Kč	4,37 Kč
	Sterilované okurky - jiné označení	9 - 12 cm	S4/1	99,90 Kč	2,49 Kč

Tab. 3. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)

VÝROBCE	ZBOŽÍ	ROZMĚR	GRAMÁŽ	CENA	MC/100 g
EFKO CZ s.r.o.	Sterilované okurky	5 - 8 cm	720 ml	45,90 Kč	6,37 Kč
	Sterilované okurky	5 - 8 cm	370 ml	34,90 Kč	9,43 Kč
	Sterilované okurky - kostky		S4/1	69,90 Kč	1,74 Kč

Tab. 4. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)

VÝROBCE	ZBOŽÍ	ROZMĚR	GRAMÁŽ	CENA	MC/100 g
ESSA s.r.o.	Sterilované okurky	7 - 9 cm	S4/1	97,90 Kč	2,44 Kč
	Sterilované okurky	7 - 9 cm	935 g	98,90 Kč	10,57 Kč

Tab. 5. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)

VÝROBCE	ZBOŽÍ	ROZMĚR	GRAMÁŽ	CENA	MC/100 g
PT servis konzervárna	Sterilované okurky	9 - 12 cm	S4/1	79,90 Kč	1,99 Kč
	Sterilované okurky		S4/1	72,50 Kč	1,81 Kč

spol. s.r.o.	- řezy				
--------------	--------	--	--	--	--

Tab. 6. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)

VÝROBCE	ZBOŽÍ	ROZMĚR	GRAMÁŽ	CENA	MC/100 g
Biolinie	Sterilované okurky BIO	7 - 9 cm	900 g	82 Kč	9,11 Kč

Tab. 7. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)

VÝROBCE	ZBOŽÍ	ROZMĚR	GRAMÁŽ	CENA	MC/100 g
Kalia Bulharsko	Sterilované okurky	3 - 6 cm	680 g	39 Kč	5,73 Kč

Tab. 8. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)

VÝROBCE	ZBOŽÍ	ROZMĚR	GRAMÁŽ	CENA	MC/100 g
REHBERG s.r.o.	Sterilované okurky	3 - 6 cm	720 ml	39,90 Kč	5,54 Kč

8.2.1 Zhodnocení konkurenčního prostředí

Při výběru sedmi výrobců sterilovaných okurek jsem došla k závěru, že každý výrobce dodává okurky ke svým spotřebitelům v různých gramážích, velikostech a cenách.

Mezi největšího konkurenta řadím firmu EFKO CZ s.r.o. Jeho výrobky jsou velmi podobného typu jako podniku XY. Výhodou firmy EFKO CZ s.r.o. je cena u sterilovaných okurek – kostky rozměru S4/1 jsou levnější o 0,75 Kč.

Podnik XY je marketingově ve výhodě, a to z důvodu mediálního zviditelnění, díky kterému jsou jeho výrobky známé po celém světě.

Z analýzy vyplývá, že nejlevnější sterilované okurky – kostky můžeme koupit od firmy EFKO CZ s.r.o. za 1,74 Kč. Firma PT servis konzervárna s.r.o. nabízí i nejlevnější sterilované okurky, cenově vychází 100 gramů 1,99 Kč. Z hlediska pohledu chuti, vůni, barvy a vzhledu jsou nejlepší sterilované okurky od společnosti XY 680 gramů obě

nabízené velikosti. Cena u velikosti okurků 680 gramů, 5 - 9 cm je k dostání za 5,86 Kč. Druhé nabízené okurky o hmotnosti jsou 680 gramů, 7 - 9 cm za cenu 4,83 Kč.

Souhlasím s názorem Elizabeth Haase Edersheima (2008): „*Neexistují již žádní konkurenti, jen lepší řešení a větší možnost výběru prvků, které lze skládat dohromady větším množstvím způsobů. Jinými slovy, firmy, které se soustřeďují na konkurenty, se soustřeďují na minulost, nikoli na budoucnost ovlávanou technologickými a demografickými příležitostmi.*“ [35]

8.3 Dodavatelstvo – odběratelské prostředí

V této podkapitole jsem se zaměřila na dodavatelské prostředí. Pozoruhodný průzkum dodavatelů zobrazuje následující tabulka č. 9.

Tab. 9. Průzkum dodavatelského prostředí. [33]

DODAVATELÉ		
Firma, adresa	Kontrola	Rizika spojená s dodávkou
JURIGA s.r.o., Troskotovice	Vstupní kontrola kvality suroviny	Dodávka nekvalitních okurek Špatné přepravky Zpoždění dodávky Špatná komunikace s dodavatelem
Plotišťská zelenina Hak s.r.o. Hradec Králové	Vstupní kontrola kvality suroviny	
West Plant Czech s.r.o. Úpice	Vstupní kontrola kvality suroviny	
HMH s.r.o., Hodonice	Vstupní kontrola kvality suroviny	
Agro s.r.o., Konárovice	Vstupní kontrola kvality suroviny	

V tabulce č. 10. je zobrazen seznam řetězců, obchodů - odběratelů prodávající produkt „sterilované okurky“. Zaměřila jsem se na typ odběratele, lokalitu, množství prodejen a popisují možná rizika, která mohou vzniknout v odběratelském prostředí.

Tab. 10. Faktory odběratelských vztahů. [33]

ODBĚRATELÉ			
Typ odběratele	Lokalita	Množství prodejen	Rizika spojená s odběrateli
TESCO (hypermarket, supermarket, prodejny expres)	Celá ČR	120	Neplacení pohledávek Nespolehlivost dodavatele
KAUFLAND (filiálky)	Celá ČR	105	
LIDL (diskontní prodejny)	Celá ČR	229	
BILLA (supermarket)	Celá ČR	205	
ALBERT (supermarket, hypermarket)	Celá ČR	227	
MAKRO	Celá ČR	13	
COOP (diskontní jednotky)	Celá ČR	1920	

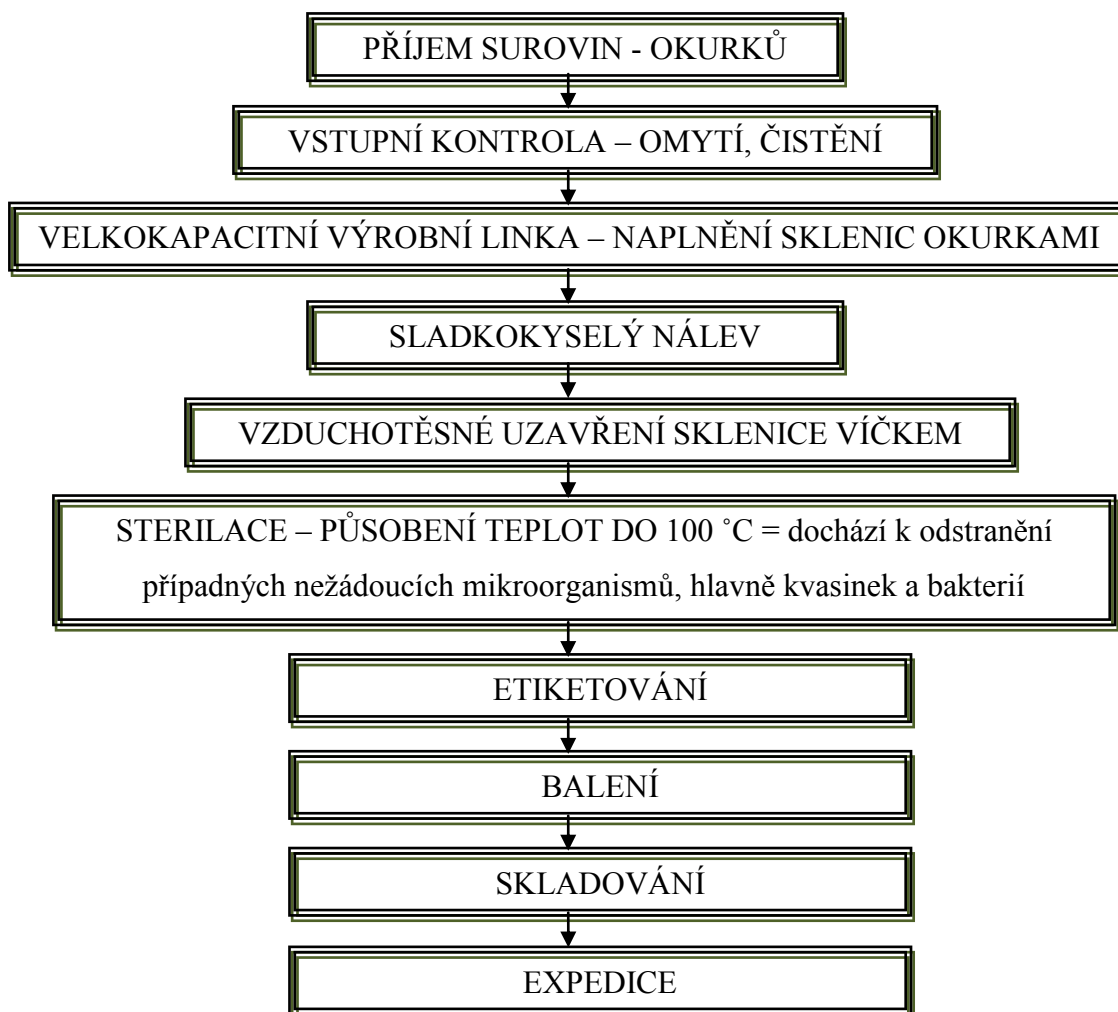
9 ANALÝZA VÝROBNÍHO PROCESU

Faktory, které působí na technicko-ekonomickou úroveň výrobního procesu, dělíme do dvou skupin. Do první skupiny řadíme výrobek, materiál, energie, technologie, sériovost, stroje a zařízení. Druhou skupinou jsou organizace a řízení, pracovníci a dodavatelé. Vývoj uvedených ukazatelů je podnětem pro zkoumání možností, jak zvyšovat a zabezpečovat úroveň výroby po všech stránkách.

9.1 Výrobní proces

Historie výroby okurek sahá až do 16. století. Okurky jsou vyráběny ve stejném speciálním sladkokyselém kořeněném nálevu, ten je vytvořen podle tradiční receptury. Výrobní postup je zobrazen v proudovém diagramu.

PROUDOVÝ DIAGRAM



Obr. 7. Proudový diagram. (vlastní zpracování)



Obr. 8. Příjem surovin – okurků. (vlastní zpracování)



Obr. 9. Velkokapacitní výrobní linka – naplnění sklenic okurkami.

(vlastní zpracování)

9.2 Rizika ve výrobním procesu

Pro posouzení rizik ve výrobním procesu jsem použila jednoduchou bodovou polokvantitativní metodu „PNH“. Možné hrozby a následky jsou uvedeny v tabulkách, které mi sdělil vedoucí provozu. Hodnotila jsem, jakou míru ohrožení, případně další vliv má potencionální riziko. Pro vyhodnocení zdrojů rizik je příslušné číselné vyjádření zaznamenáno do sloupců „P“, „N“, „H“. Je užito klasifikace stupni od 1 do 5.

P – PRAVDĚPODOBNOST VZNIKU A EXISTENCE NEBEZPEČÍ

Tab. 11. Pravděpodobnost vzniku a existence nebezpečí. [3]

Nahodilá	1
Nepravděpodobná	2
Pravděpodobná	3
Velmi pravděpodobná	4
Trvalá	5

N – MOŽNÉ NÁSLEDKY OHROŽENÍ

Tab. 12. Pravděpodobnost vzniku a existence nebezpečí. [3]

Poškození zdraví bez pracovní neschopnosti	1
Absenční úraz (s pracovní neschopností)	2
Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci	3
Těžký úraz a úraz s trvalými následky	4
Smrtelný úraz	5

H – NÁZOR HODNOTITELE

Tab. 13. Názor hodnotitele. [3]

Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení	1
--	---

Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení	2
Větší, nezanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení	3
Velký významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení	4
Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky nebezpečí a ohrožení	5

Celkové hodnocení rizika jsem po stanovení jednotlivých činitelů získala součinem. Výsledkem je ukazatel míry rizika.

$$R = P \times N \times H$$

Tab. 14. Rizikový stupeň. [3]

Rizikový stupeň	R	Míra rizika
I.	> 100	Nepřijatelné riziko
II.	51 – 100	Nežádoucí riziko
III.	11 – 50	Mírné riziko
IV.	3 – 10	Akceptovatelné riziko
V.	< 3	Bezvýznamné riziko

9.2.1 Posouzení rizik ve výrobním procesu

V každé fázi výrobního procesu jsem použila jednoduchou polokvantitativní metodu „PNH“. Výsledky jsem zaznamenala do níže uvedených tabulek.

Tab. 15. Hodnocení rizik příjem surovin. (vlastní zpracování)

PŘÍJEM SUROVIN – OKURKŮ						
Rizika	Zdroj rizika	Prevence rizika	P	N	H	R
Kvalita, velikost	Dodavatel	Spolehlivý dodavatel (s kapkovou závlahou)	3	2	4	24

Plíseň, houba	Napadená surovina	Čistota	3	2	2	12
Znečištění	Dodavatel	Spolehlivý dodavatel	2	2	2	8

Tab. 16. Hodnocení rizik vstupní kontrola. (vlastní zpracování)

VSTUPNÍ KONTROLA – OMYTÍ, ČISTĚNÍ						
Rizika	Zdroj rizika	Prevence rizika	P	N	H	R
Plíseň, Mikroorganismy	Napadená surovina	Čistota, neustálá kontrola kvality, chemické ošetření	3	2	4	24
Škůdci	Skladové podmínky	Prevence deratizace	1	2	2	4
Kvalita, velikost	Dodavatel	Správné skladové podmínky	3	2	4	24

Tab. 17. Hodnocení rizik velkokapacitní výrobní linka. (vlastní zpracování)

VELKOKAPACITNÍ VÝROBNÍ LINKA NAPLNĚNÍ SKLENIC OKURKAMI						
Rizika	Zdroj rizika	Prevence rizika	P	N	H	R
Mechanické poškození	Špatné třídění suroviny	Pravidelná kontrola a údržba, zaškolení zaměstnanců	1	2	2	4
Porucha, poškození	Nedostatečné zaškolení	Odborná způsobilost a školení zaměstnanců	2	2	2	8
Nesprávné fungování výrobní linky	Neodborné a špatné proškolení zaměstnanců	Odborná způsobilost	1	2	2	4

Tab. 18. Hodnocení rizik u sladkokyselého nálevu. (vlastní zpracování)

SLADKOKYSELÝ NÁLEV						
Rizika	Zdroj rizika	Prevence rizika	P	N	H	R
Kyselost	Nesprávný poměr nálevu	Zaškolení zaměstnanců	3	2	3	18
Kvalita suroviny	Dodavatel, plíseň	Důkladná kontrola, čistota	3	2	3	18
Čisté sklo	Dodavatel, škůdci	Dodržování hygienických podmínek	3	2	2	12
Nedodržení technologie nálevu	Neodborné a špatné proškolení zaměstnanců	Zaškolení zaměstnanců	3	2	3	18

Tab. 19. Hodnocení rizik vzduchotěsné uzavření sklenice víčkem. (vlastní zpracování)

VZDUCHOTĚSNÉ UZAVŘENÍ SKLENICE VÍČKEM						
Rizika	Zdroj rizika	Prevence rizika	P	N	H	R
Mikroorganismy	Poškozený obal	Kontrola	3	1	2	6
Netěsnost	Poškození víčka	Školení obsluhy	1	2	2	4
Netěsnost	Poškození víčka	Spolehlivý dodavatel, kvalita víčka	1	2	2	4

Tab. 20. Hodnocení rizik sterilace. (vlastní zpracování)

STERILACE – PŮSOBNÍ TEPLŮT DO 100 °C = dochází k odstranění případných nežádoucích mikroorganismů, hlavně kvasinek a bakterií
--

Rizika	Zdroj rizika	Prevence rizika	P	N	H	R
Rozdíly teplot	Nedodržení podmínek výrobního procesu	Kontrola obsluhy, zaškolení obsluhy	3	3	4	36
Čas	Nesprávný odběr z teplotního procesu	Kontrola obsluhy, zaškolení obsluhy	3	3	4	36

Tab. 21. Hodnocení rizik etiketování. (vlastní zpracování)

ETIKETOVÁNÍ						
Rizika	Zdroj rizika	Prevence rizika	P	N	H	R
Nekvalitní etiketa	Poškozený obal	Kontrola obsluhy	2	2	2	8
Nesprávná technologie	Nekvalitní etiketa	Spolehlivý dodavatel	1	2	2	4
Nekvalitní obalový materiál	Vlhkost	Čistota materiálu	2	2	2	8

Tab. 22. Hodnocení rizik balení. (vlastní zpracování)

BALENÍ						
Rizika	Zdroj rizika	Prevence rizika	P	N	H	R
Škůdci	Poškozený obal	Čistota, deratizace	1	2	2	4
Obalový materiál	Dodavatel	Spolehlivý dodavatel	1	2	2	4
Mechanické poškození balící linky	Nevhodná manipulace	Kontrola a údržba	1	2	2	4

Tab. 23. Hodnocení rizik skladování. (vlastní zpracování)

SKLADOVÁNÍ						
Rizika	Zdroj rizika	Prevence rizika	P	N	H	R
Napadení škůdci, hlodavci	Nedodržení podmínek skladování	Čistota skladu, deratizace	2	2	2	8
Teplota	Nedodržení podmínek skladování	Zaškolení zaměstnanců, dodržování skladových podmínek	1	2	2	4

Tab. 24. Hodnocení rizik expedice. (vlastní zpracování)

EXPEDICE						
Rizika	Zdroj rizika	Prevence rizika	P	N	H	R
Mechanické poškození	Nevhodná manipulace	Čistota	1	2	2	4
Škůdci	Nedodržení skladových podmínek	Kontrola, deratizace	1	2	2	4

9.3 Požadavky na jakost

Charakteristickými znaky jakosti každého zeleninového sterilovaného výrobku popisují Dostálová a Kadlec (2014, str. 205) ve své publikaci: „jsou především konzistence a vzhled výrobku, tj. výrobek musí být zjevně připraven ze zdravé suroviny s minimem vegetačních a mechanických změn, musí vykazovat charakteristickou barvu a chuť, surovina ve výrobku by měla být velikostně vyrovnaná, konzistence přiměřeně měkká, nálev čirý, opalizující až

mírně zakalený uvolněnými částmi rostlinného pletiva, přiměřené viskozity. Pokud jde o složení, hodnotí se u sladkokyselých výrobků obsah kyseliny octové (maximálně 2 %), který musí zajistit snížení pH pod hodnotu 4,0 obsah cukrů, aromatizujících příměsí atd. U nekyselých výrobků převážně ve slanečném nálevu je sledován především obsah soli (u sterilovaného hrášku nejvýše 1,5 %), popřípadě obsah cukru či přítomnost dochucovadel.“
[34]

9.4 Vyhodnocení analýzy rizik a návrhy opatření

Z uvedených tabulek a výpočtů míry rizika u jednotlivých druhů výroby vyplývá, že za nejrizikovější částí výrobního procesu je považována sterilace. Rizikový stupeň řadíme do III. kategorie, tedy mírné riziko. Ukazatel míry rizika je v tomto případě 36. Samotný proces sterilace je ovlivňován řadou činitelů, kterými jsou čas a teplota. Pro úspěšnou sterilaci je rozhodující vyhřátí sterilované potraviny na požadovanou teplotu. Jedná se o nejdůležitější operaci. Účinnost sterilace je rozhodující pro trvanlivost a kvalitu výrobku. V této fázi výrobního procesu je kladen největší důraz na kontrolní činnost a správné zaškolení zaměstnanců.

Celý výrobní proces nese řadu rizikových prvků. Dalším hlavním rizikovým parametrem je kvalita, velikost suroviny. Surovina musí být čerstvá, pevná, svěží barvy, bez příznaků žloutnutí, bez mechanického poškození a bez příznaků napadení plísní nebo houbou.

Každé opatření předchází pečlivému posouzení a výběru optimální varianty. U jednotlivých návrhů opatření je žádoucí prozkoumání výhod a nevýhod a provést jejich podrobné hodnocení z různých hledisek. Zabýváme se otázkou, zda realizace opatření nebude doprovázena nežádoucími průvodními jevy, které by mohly znamenat nový problém. Nezbytné je však dodržování kroků metody. V případě nedodržení postupů metody můžeme dojít ke zkresleným výsledkům a nesprávnému rozhodnutí.

Rizikům lze předcházet důkladnou vstupní kontrolou, pravidelným školením zaměstnanců a správným dodržováním výrobního procesu.

10 METODA FMEA

Druhou metodou, na kterou jsem se zaměřila je metoda FMEA (Failure Mode and Effect Analysis). Metoda FMEA je v českém překladu: „Analýza možných vad a jejich důsledků“.

Představuje analýzu možností vzniku vad u posuzovaného návrhu výrobku, ohodnocení jejich rizik a realizaci opatření vedoucích ke zlepšení jakosti návrhu výrobku.

Pomocí této metody najdeme konkrétní příčiny vzniku vad a zamezíme tak následným ztrátám. Tato preventivní metoda dokáže ušetřit nemalé finanční prostředky. Je dokázáno, že je možné odhalit 70 až 90 % neshod. Důležitostí této analytické metody je zajištění týmu, nejlépe 5 – 7 členů z podniku XY.

Prvním krokem analýzy současného stavu je zpracování přehledu všech možných vad, které by mohly v průběhu procesu nastat. U jednotlivých možných vad analyzujeme všechny jejich možné následky. Obecně platí, že každá vada může mít několik následků.

[36]

Tab. 25. Možné vady, možné následky vad a možné příčiny vad u návrhu výrobku. (vlastní zpracování)

MOŽNÉ VADY	MOŽNÉ NÁSLEDKY VAD	MOŽNÉ PŘÍČINY VAD
Deformace suroviny	Špatný vzhled	Nedostatečné zacházení se surovinou
Netěsnost	Ztráta kvality výrobku	Nevhodné těsnění
Opotřebení etikety	Neprodejný výrobek	Nesprávné zacházení při balení výrobku

Nyní zhodnotíme současný stav, při kterém u identifikovaných možných vad hodnotíme význam vady. Použijeme šestibodovou stupnici. V případě významu vady posuzujeme možné následky vady pro zákazníka jako závažné.

Tab. 26. Hodnocení významu vady při FMEA návrhu výrobku. (vlastní zpracování)

NÁSLEDEK VADY	VÝZNAM VADY	HODNOCENÍ
Nebezpečný	Vada ovlivňuje bezpečnost výrobku nebo dodržování zákonných požadavků.	6
Velmi vážný	Nevhodný výrobek, špatná sterilizace.	5
Vážný	Nesprávná specifikace suroviny, nedostatečné hygienické podmínky, špatná surovina.	4
Střední	Výrobek se sníženou kvalitou. Zákazník je nespokojen.	3
Malý	Výrobek se sníženou kvalitou. Vadu zaznamená náročný zákazník.	2
Žádný	Žádný následek.	1

V případě očekávaného výskytu vad hodnotíme jejich možnost vzniku. Očekávaný výskyt se vztahuje k určité příčině vad. Následující bodové hodnocení roste s možným výskytem vad.

Tab. 27. Hodnocení očekávaného výskytu vady při FMEA návrhu výrobku. (vlastní zpracování)

PRAVDĚPODOBNOST VÝSKYTU VADY	MOŽNÝ VÝSKYT VAD	HODNOCENÍ
Vada je téměř nevyhnutelná	1 z 3	5
Opakované vady	1 z 8	4
Občasné vady	1 z 60	3
Relativně málo vad	1 z 300	2

Vada je nepravděpodobná	1 z 2000	1
-------------------------	----------	---

Odhalitelnost zjišťujeme z posuzování účinnosti stávajících kontrolních postupů před jeho uvolněním do výroby.

Rizikové číslo vypočítáme součinem příslušných bodových hodnocení jednotlivých kritérií.

$$\text{Rizikové číslo} = \text{Význam} \times \text{Výskyt} \times \text{Odhalitelnost}$$

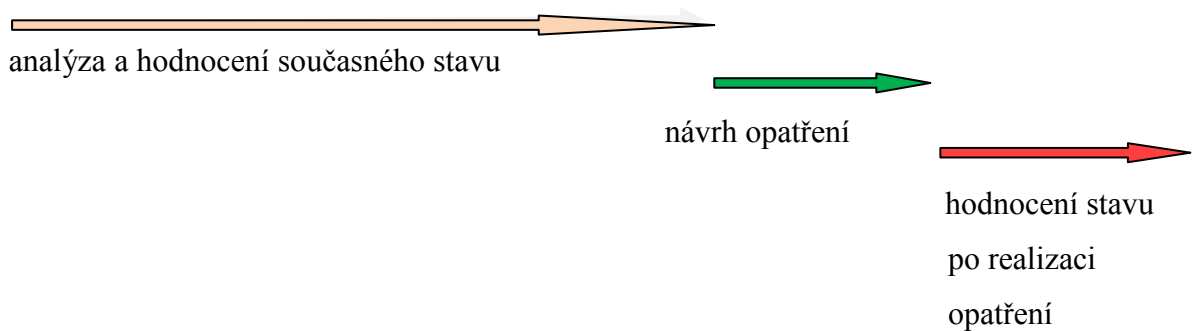
Tab. 28. Hodnocení odhalitelnosti vady při FMEA návrhu výrobku. (vlastní zpracování)

ODHALITELNOST	PRAVDĚPODOBNOST ODHALENÍ VADY PŘI POSUZOVÁNÍ NÁVRHU VÝROBKU	HODNOCENÍ
Absolutně nemožná	Posuzování návrhu výrobku neodhalí možnou příčinu vady ani následnou vadu nebo posuzování neprovádí.	5
Velmi malá	Velmi malá možnost, že posuzování návrhu výrobku odhalí možnou příčinu vady nebo následnou vadu.	4
Malá	Malá možnost, že posuzování návrhu výrobku odhalí možnou příčinu vady nebo následnou vadu.	3
Vysoká	Vysoká možnost, že posuzování návrhu výrobku odhalí možnou příčinu vady nebo následnou vadu.	2
Téměř jistá	Posuzování návrhu výrobku téměř jistě odhalí možnou příčinu vady nebo následnou vadu.	1

Tab. 29. Analýza FMEA návrhu výrobku. (vlastní zpracování)

FMEA NÁVRHU VÝROBKU	číslo FMEA 1/2015
	Datum 1. 5. 2015
	Zodpovědnost za návrh Švejčarová

Výrobek	Možná vada	Možné následky vady	Význam Kritičnost	Možné příčiny vady	Výskyt	Stávající způsoby posuzování návrhu	Odhalitelnost	Rizikové číslo	Doporučená opatření	Termín realizace	Provedená opatření	Význam	Výskyt	Odhalitelnost	Rizikové číslo
Sterilované okurky	Deformace suroviny	Špatný vzhled	5	Nedostatečné zacházení se surovinou	4	Pravidelná kontrola	2	40	Častější kontrola	Novák 30.6.2015	zaškolení zaměstnance Správné zacházení správná teplota skladování	5	2	2	20
Sterilované okurky	Netěsnost	Ztráta kvality výrobku	6	Nevhodné těsnění	3	Pravidelná kontrola	4	72	Pravidelná kontrola Kvalitní těsnění	Merta 30.6.2015	Použito kvalitnější těsnění (víčko)	6	2	2	24
Sterilované okurky	Opotřebení etikety	Neprodejný výrobek	3	Nesprávné zacházení při balení výrobku	2	Žádné	3	18	Pravidelná kontrola Navrhnout vhodnější povrchovou úpravu etikety	Zálešák 1.7.2015	Pravidelná kontrola při balení a expedici Nová etiketa	3	1	2	6



10.1 Návrh opatření a hodnocení metody FMEA

Možné vady vyvolané příslušnými příčinami, jsou důvodem mého návrhu opatření. Opatření jsem zaměřila na snížení pravděpodobnosti výskytu těchto vad. Při správné volbě opatření dojde po její realizaci ke snížení hodnoty rizikového čísla. Pravděpodobnost výskytu vad lze snížit změnou návrhu výrobku. Důležité je zesílení místa možného porušení, dodržování řádných kontrol a funkční zkoušky prototypu.

Doporučená opatření jsem zaznamenala do tabulky č. 29, ve které analyzuji a hodnotím současný stav, dále navrhuji opatření a ověřuji realizaci opatření.

Do formuláře FMEA jsem zapsala výrobek, všechny možné vady a příčiny, které mohou nastat. Po zapsání všech údajů do tabulky, přidávám koeficienty. Nejprve jsem začala s možnými následky a podle závažnosti jsem přidělila koeficient významu vady od 1 do 6-ti, kde 6 je nejhorší možný, nebezpečný. Následně jsem prošla jednotlivé příčiny a podle předpokládaného výskytu jsem opět přidělila koeficient od 1 do 5-ti, kde 5 značí vada je téměř nevyhnutelná. Poté hodnotím odhalitelnost, která by měla možným problémům předejít. Boduji koeficientem od 1 do 5-ti, kdy 5 je absolutně nemožný. Následně všechny koeficienty v daném řádku vynásobím a dostanu hodnotu rizikového čísla. Toto číslo udává míru rizika daného problému. Nastává čas, kdy vyhodnocuji riziková čísla a doplňuji opatření pro minimalizaci možnosti jejich výskytu, termín a odpovědnou osobu. Nyní pokračuji dalším krokem, který vede k vyhodnocení jednotlivých problémů, jejich následků i příčin. Používám stejné hodnotící tabulky. Zjišťuji, do jaké míry je opatření vyhovující. Rizika považuji za přijatelná v případě, že dojde k poklesu rizikového čísla pod jeho kritickou hodnotu. Provedená analýza FMEA by měla být k dispozici po celou dobu životnosti výrobku.

Tato metoda nám umožňuje odhalit možná rizika, díky níž stanovíme priority opatření, které vedou ke zlepšení výrobku. Přínosem je vytvoření cenné informační databáze o výrobku. Díky systémovému přístupu metody FMEA předejdeme vyšším nákladům, protože náklady na její provedení jsou nižší než náklady, které mohou vzniknout při výskytu vady.

Toto opatření doporučuji jako dynamický nástroj. [36]

ZÁVĚR

Riziko vnímáme jako určité nebezpečí, které hrozí při realizaci aktivit. V současné době se nacházíme v období, kdy se můžeme potýkat s finanční nestabilitou. Je nutné se přizpůsobit nebo zcela změnit způsob řízení a připravit se na rizika pramenící z globálních změn trhů. Pokud chceme být úspěšní, musíme se naučit rizika zvládat. Nejúčinnější obranou proti rostoucím rizikovým faktorům je zavedení efektivního systému jejich řízení.

Řízení rizik je důležitou součástí podnikového managementu. Smyslem je analyzovat současná nebo budoucí rizika a vhodnými opatřeními minimalizovat možné následky. Každá analýza je nástrojem využívající standardizovaný postup k získání strukturovaných informací. K analýzám je třeba se stavět jako k berličce, protože nic lepšího není k dispozici. Při analýze rizik je třeba neustále si připomínat, že příčinou, která stojí na začátku rizikových řetězců, je téměř vždy nějaký nedostatek snižující spolehlivost a výkonnost lidského činitele, ať spadá do procesů rozvoje kompetencí, formování postojů, optimalizace pracovních podmínek, komunikace nebo motivace.

Zobrazuji orientační průzkum trhu, který značí jaký je vztah mezi dodavateli a odběrateli v dané oblasti. Metodika „PNH“ nám odhalila možná rizika. Nejrizikovější částí celého výrobního procesu je „sterilace.“ Jedná se o potravinářskou technologii, cílem je ovlivnit změny probíhající v potravinářských surovinách. Smyslem je zabránění ohrožení zdraví spotřebitele v průběhu celého řetězce výroby produktu.

Mezi opatření bych doporučila: dodržovat podmínky celého výrobního procesu, především kontrolovat teplotu a čas, pravidelné školení zaměstnanců, dodržování bezpečnosti práce a managementu.

Podnik by měl objevovat nové tržní příležitosti v potravinářství a měl by být nositelem trendů a inovací. Pomocí komunikace a motivace je podnik schopen dosáhnout maximální loajality svých zaměstnanců.

Management rizik musí být v každém podniku prioritou, pomocí něj dosáhneme nejoptimálnější cesty k úspěchu. Řízení rizik a jeho procesů je svou podstatou neustálým předcházením rizik.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**Monografie**

- [4] ANTUŠÁK Emil. *Krizový management; hrozby, krize, příležitosti*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer ČESKÁ REPUBLIKA, 2009, 396 s. ISBN 978-80-7357-488-8.
- [34] DOSTÁLOVÁ, Jana a Pavel KADLEC. *Potravinářské zbožíznalství*. Vyd. 1. Brno: KEY Publishing, 2014, 424 s. ISBN 978-80-7418-208-2.
- [35] EDERSHEIM, Haas Elizabeth. *Management podle Druckera*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2008, 239s. ISBN 978-80-7261-181-2.
- [11] GRASSEOVÁ, Monika. *Analýza podniku v rukou manažera*. Vyd. 2. Brno: BizBooks, 2012, 325 s. ISBN 978-80-265-0032-2.
- [6] HÁLEK, Vítězslav. *Krizový management*. Vyd. 1. Bratislava: DonauMedia, 2008, 323 s. ISBN 978-80-89364-33-6.
- [1] HNILICA, Jiří a Jiří FOTR. *Aplikovaná analýza rizika ve finančním managementu a investičním rozhodování*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishong, 2009, 264 s. ISBN 987-80-247-2560-4.
- [22] KRATOCHVÍL, Ivan. *O přírodě, řízení a naději nabeton*. Vyd. 1. Praha: Alfa Publishing, 2005, 216 s. ISBN 80-86851-21-4.
- [28] KRULIŠ, Jiří. *Jak vítězit nad riziky*. Vyd. 1. Praha: Linde Praha, 2011, 561 s. ISBN 978-80-7201-835-2.
- [2] MERNA, Tony a Faisal F. AL-THANI. *Risk management – řízení rizik ve firmě*. Brno: Computer Press, 2007, 194 s. ISBN 978-80-251-1547-3.
- [36] PLURA, Jiří. *Plánování a neustálé zlepšování jakosti*. Vyd. 1. Praha: Computer Press, 2001, 244 s. ISBN 80-7226-543-1.
- [21] ROUBINI, Nouriel a Stephen MIHM, *Krizová ekonomie*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2011, 296 s. ISBN 978-80-247-4102-4. (přeloženo z anglického originálu Crisis Economics, A Crash Course in the Future of Finance - Published by Allen Lane překlad Mgr. Daniela Vránová)
- [10] SIXTA, Josef a Václav MAČÁT. *Logistika: teorie a praxe*. Vyd. 1. Brno: CP Books, 2005, 315 s. ISBN 80-251-0573-3.

- [8] SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. Vyd. 2. Praha: Grada, 2006, 300 s. ISBN 80-247-1667-4.
- [9] SYROVÝ, Vít. *Tajemství výrobců potravin*. Vyd. 3. Praha: Chapiteau, 2006, 115 s. ISBN 80-903137-2-8.
- [3] ŠEFČÍK, Vladimír. *Analýza rizik*. Vyd. 1. Zlín: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, 2009, 98 s. ISBN 978-80-7318-696-8.
- [5] ZAPLETALOVÁ, Šárka. *Krizový management podniku pro 21. století*. Vyd. 1. Praha: Ekopress, 2012, 160 s. ISBN 978-80-86929-85-9.
- [7] ZUZÁK, Roman a Martina KONIGOVÁ. *Krizové řízení podniku*. Vyd. 2. Praha: Grada Publishing, 2009, 250 s. ISBN 978-80-247-3156-8.
- [29] ZUZÁK, Roman. *Strategické řízení podniku*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 2011, 176 s. ISBN 978-80-247-4008-9.

Internetové zdroje

- [12] ANALÝZA RIZIK. [online]. 2015. [cit. 2014-12-09]. Dostupné z WWW: <http://www.cleverandsmart.cz/analyza-rizik-jemny-uvod-do-analyzy-rizik/>
- [30] BEZPEČNOST POTRAVIN. [online]. 2012. [cit. 2015-01-04]. Dostupné z WWW: <http://www.bezpecnostpotravin.cz/kategorie/bezpecnost-potravin-v-cr.aspx>
- [26] BRC. [online]. 2015. [cit. 2015-01-04]. Dostupné z WWW: <http://www.tuv-nord.com/cz/cs/potraviny-krmiva/brc-642.htm>
- [27] BRC. [online]. [b.r.]. [cit. 2015-01-04]. Dostupné z WWW: <http://www.suss.cz/ifs-a-brc/>
- [25] HDP. [online]. 2014. [cit. 2015-01-04]. Dostupné z WWW: <http://www.czso.cz/csu/nsf/infromace/chdp112814.docx>
- [31] HDP NA JEDNOHO OBYVATELE. [online]. 2012. [cit. 2015-01-14]. Dostupné z WWW: http://vdb.czso.cz/vdbvo/fracdetail.jsp?vo=tabulka&cislotab=NUC0020PU_KR&kapitola_id=23&cas_1_21=2013&cas_3_99=2013&
- [18] IFS – International Featured Standarts. [online]. 2014. [cit. 2014-12-28]. Dostupné z WWW: <http://www.ifs-certification.com/index.php/en/faq-en?faqlan=cs>

- [20] ISO 22000 [online]. 2014. [cit. 2014-12-29]. Dostupné z WWW: <http://www.tuv-nord.com/cz/cs/potraviny-krmiva/iso-22000-634.htm>
- [14] NORMY HACCP. [online]. 2010. [cit. 2014-12-12]. Dostupné z WWW: <http://www.cqs.cz/Normy/HACCP-Management-kritickych-kontrolnich-bodu-ve-vyrobe-potravin.html>
- [23] PANORAMA POTRAVINÁŘSKÉHO PRŮMYSLU. 2014. [cit. 2015-01-04]. Dostupné z WWW: http://eagri.cz/public/web/file/352133/Panorama_potravinarskeho_prumyslu_2013.pdf
- [16] POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL V ČR. [online]. 2011. [cit. 2014-12-12]. Dostupné z WWW: <http://www.czech.cz/cz/Ponikani/Firmy-v-CR/Potravinarsky-prumysl-v-CR>
- [32] PROFIL PODNIKU. [online]. [b.r.]. [cit. 2015-03-06]. Dostupné z WWW: <http://www.hame.cz/cs/company/detail/id/34/zskan-ocenn>
- [24] PROGNOZA HDP. [online]. 2015. [cit. 2015-01-04]. Dostupné z: WWW: http://www.cnb.cz/cs/menova_politika/prognoza/index.html?cnb_css=true
- [15] SYSTÉM HACCP. [online]. 2010. [cit. 2014-12-12]. Dostupné z WWW: http://europa.eu/legislation_summaries/food_safety/veterinary_checks_and_food_hygiene/f84001_cs.htm
- [17] TRŽBY Z PRŮMYSLOVÉ ČINNOSTI. [online]. 2015. [cit. 2015-01-13]. Dostupné z WWW: http://vdb.czso.cz/vdbvo/grafdetail.jsp?vo=tabulka&cislatab=PRU0040PU_KR&kapitola_id=33&cas_1_15=2013&cas_3_99=2013&
- [19] TÜV NORD. [online]. 2014. [cit. 2014-12-29]. Dostupné z WWW: <http://www.tuv-nord.com/cz/cs/potraviny-krmiva/ifs-640.htm>
- [13] ZRANITELNOST-VULNERABILITY. [online]. 2013. [cit. 2014-12-09]. Dostupné z WWW: <https://managementmania.com/cs/zranitelnost-vulnerability>

Interní zdroje

- [33] Interní zdroje zkoumaného podniku XY

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

č.	Číslo
ČR	Česká republika
tis.	Tisíc
Kč	Koruna česká
HDP	Hrubý domácí produkt
Obr.	Obrázek
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points
BRC	British Retail Consortium Scheme
IFS	International Food Standard
HDE	Hauptverband des Deutschen Einzelhandels
FCD	Fédération des Entreprises du Commerce et de la Distribution
CONAP	Svaz maloobchodu
COOP	Spotřební družstva ve svazu
atd.	A tak dále
např.	Například
apod.	A podobně
Sb.	Sbírky
tj.	To je
cm	Centimetr
g	Gram
MC	Maloobchodní cena
s.r.o.	Společnost s ručením omezeným
ml	Mililitr
°C	Stupeň Celsia

pH Potenciál vodíku

USA Spojené státy americké

SEZNAM OBRÁZKŮ

<i>Obr. 1. Tržby z průmyslové činnosti 2014 v tis. Kč, běžné ceny. [17]</i>	12
<i>Obr. 2. Prognóza HDP. [24]</i>	13
<i>Obr. 3. HDP na 1 obyvatele v Kč. [31]</i>	14
<i>Obr. 4. Dvě úrovně a pět funkcí krizového managementu. [4]</i>	26
<i>Obr. 5. Prodej výrobků v roce 2014. [33]</i>	28
<i>Obr. 6. Vývoj obrátu v podniku XY v letech 2004 – 2014. [33]</i>	29
<i>Obr. 7. Proudový diagram. (vlastní zpracování)</i>	37
<i>Obr. 8. Příjem surovin – okurků. (vlastní zpracování)</i>	38
<i>Obr. 9. Velkokapacitní výrobní linka – naplnění sklenic okurkami</i>	38

SEZNAM TABULEK

<i>Tab. 1. Členění výrobků ze zeleniny na skupiny. [34]</i>	32
<i>Tab. 2. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)</i>	33
<i>Tab. 3. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)</i>	33
<i>Tab. 4. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)</i>	33
<i>Tab. 5. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)</i>	33
<i>Tab. 6. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)</i>	34
<i>Tab. 7. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)</i>	34
<i>Tab. 8. Produkty dodavatele uváděné na trhu. (vlastní zpracování)</i>	34
<i>Tab. 9. Průzkum dodavatelského prostředí. [33]</i>	35
<i>Tab. 10. Faktory odběratelských vztahů. [33]</i>	36
<i>Tab. 11. Pravděpodobnost vzniku a existence nebezpečí. [3]</i>	39
<i>Tab. 12. Pravděpodobnost vzniku a existence nebezpečí. [3]</i>	39
<i>Tab. 13. Názor hodnotitele. [3]</i>	39
<i>Tab. 14. Rizikový stupeň. [3]</i>	40
<i>Tab. 15. Hodnocení rizik příjem surovin. (vlastní zpracování)</i>	40
<i>Tab. 16. Hodnocení rizik vstupní kontrola. (vlastní zpracování)</i>	41
<i>Tab. 17. Hodnocení rizik velkokapacitní výrobní linka. (vlastní zpracování)</i>	41
<i>Tab. 18. Hodnocení rizik u sladkokyselého nálevu. (vlastní zpracování)</i>	42
<i>Tab. 19. Hodnocení rizik vzduchotěsné uzavření sklenice víčkem. (vlastní zpracování)</i>	42
<i>Tab. 20. Hodnocení rizik sterilace. (vlastní zpracování)</i>	42
<i>Tab. 21. Hodnocení rizik etiketování. (vlastní zpracování)</i>	43
<i>Tab. 22. Hodnocení rizik balení. (vlastní zpracování)</i>	43
<i>Tab. 23. Hodnocení rizik skladování. (vlastní zpracování)</i>	44
<i>Tab. 24. Hodnocení rizik expedice. (vlastní zpracování)</i>	44
<i>Tab. 25. Možné vady, možné následky vad a možné příčiny vad u návrhu výrobku. (vlastní zpracování)</i>	46
<i>Tab. 26. Hodnocení významu vady při FMEA návrhu výrobku. (vlastní zpracování)</i>	47
<i>Tab. 27. Hodnocení očekávaného výskytu vady při FMEA návrhu výrobku. (vlastní zpracování)</i>	47
<i>Tab. 28. Hodnocení odhalitelnosti vady při FMEA návrhu výrobku. (vlastní zpracování)</i>	48

Tab. 29. Analýza FMEA návrhu výrobku. (vlastní zpracování) 49