

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**

**Ekonomická fakulta**

**DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**2008**

**Bc. Petr Pechač**

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH**  
**EKONOMICKÁ FAKULTA**  
Katedra řízení

---

Studijní program: Ekonomika a management  
Studijní obor: Obchodně podnikatelský obor

**MANAGEMENT JAKOSTI VE VYBRANÉ ORGANIZACI**

**Vedoucí diplomové práce**  
Ing. Hana Doležalová, Ph.D.

**Autor**  
Petr Pechač

2008

**ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE**  
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Petr PECHAČ**

Studijní program: **N6208 Ekonomika a management**

Studijní obor: **Obchodní podnikání**

Název tématu: **Management jakosti ve vybrané organizaci**

**Z á s a d y   p r o   v y p r a c o v á n í :**

**Cíl práce:**

Analýza systému řízení jakosti ve vybrané organizaci, včetně specifických systémů zajištění jakosti a bezpečnosti v oblasti potravinářské výroby (HACCP). Aktuální situace v aplikaci systémů a perspektivy budoucího vývoje.

**Metodický postup:**

1. Studium odborné literatury
2. Analýza problematiky ve vazbě na management jakosti
3. Formulace obecných závěrů

**Rámcová osnova:**

1. Úvod, 2. Literární přehled, 3. Cíl a metodika práce, 4. Analýza managementu jakosti ve vybrané organizaci, 5. Závěr, 6. Použitá literatura, 7. Přílohy.

Rozsah grafických prací: dle potřeby  
Rozsah pracovní zprávy: 60-70 stran  
Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Nenadál, J. a kol.: Moderní systémy řízení jakosti. Praha: Management Press, 2002

Veber, J. a kol.: Řízení jakosti a ochrana spotřebitele. Praha: Grada Publishing, 2002

ČSN EN ISO 9000: Systémy managementu jakosti. Základní zásady a slovník. Praha: ČNI, 2001

Vyhláška MZe 147/98 Sb. O způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby

Vedoucí diplomové práce:

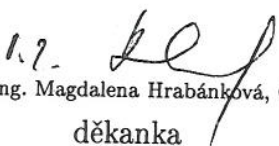
**Ing. Hana Doležalová, Ph.D.**  
Katedra obchodu a cestovního ruchu

Datum zadání diplomové práce:

**15. února 2007**


Termín odevzdání diplomové práce:

**30. dubna 2008**

1.2.   
prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.

děkanka

L.S.

  
doc. Ing. Marie Hesková, CSc.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 28. března 2007

### Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Management jakosti ve vybrané organizaci vypracoval samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů, které uvádím v seznamu použité literatury. Dále prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě Ekonomickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

V Českých Budějovicích, 2008



Petr Pechač

## Poděkování

Děkuji vedoucí diplomové práce paní Ing. Haně Doležalové, Ph.D. za poskytnuté cenné informace a rady a zároveň za odborné vedení při zpracování této diplomové práce.

# Obsah

<b>1. Úvod.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Literární rešerše .....</b>	<b>4</b>
2.1 Problematika jakosti .....	4
2.2 Zásady řízení a význam jakosti .....	5
2.3 Přístupy managementu kvality .....	7
2.4 Standardy potravinářského průmyslu .....	10
2.5.1 HACCP .....	11
2.5.2 BRC - British Retail Consortium technical standard .....	19
2.5.3 Norma IFS - The International food standard.....	29
<b>3. Metody a cíle .....</b>	<b>35</b>
<b>4. Praktická část .....</b>	<b>37</b>
4.1 Charakteristika společnosti X .....	37
4.2 Řízení jakosti ve společnosti X .....	38
4.2.1 Cíle jakosti .....	39
4.2.2 Dokumentace systému jakosti .....	39
4.2.3 Procesní přístup.....	43
4.2.4 Přezkoumání systému managementu jakosti a zdravotní nezávadnosti .....	45
4.3 HACCP plán pro zavedení nového produktu .....	47
4.3.1 Plán HACCP – ovocný sirup stáčený do nevratných obalů BiB .....	47
4.4 Řešení neshody v rámci BRC .....	52
4.4.1 Specifikace výrobků .....	54
4.4.2 Zpětná vazba .....	56
4.4.3 Výsledky hodnocení jednotlivých odběratelů.....	62

<b>5. Závěr</b> .....	<b>66</b>
<b>6. Summary</b> .....	<b>68</b>
<b>7. Přehled literatury</b> .....	<b>69</b>



# 1. Úvod

Ty tam jsou doby, kdy manažerům k úspěchu a prosperitě stačilo sledovat množství a ekonomii výroby. Vývoj posledních desetiletí ukázal, že rostoucí složitost výrobků, realizujících se v náročném konkurenčním prostředí, kde navíc posilují tlaky na bezpečnost výrobků a odpovědnost výrobců za jejich případné škody, klade stále větší nároky na kvalitu produkce. Všechny tyto aspekty nutí management firem věnovat kvalitě produkovaných výrobků či služeb trvalou pozornost a zařadit je mezi nedílnou součást svých řídicích aktivit. Samozřejmým požadavkem doby je dodávat na příslušné místo, požadované množství výrobků, co nejlevněji, v přesně stanovených termínech a ve správné kvalitě.

Potřeba řízení jakosti vedla k vývoji několika přístupů managementu kvality, které se liší svým obsahovým zaměřením a zejména pak aplikačním odvětvím či oborem. Současná představa o řízení jakosti je spojována převážně se souborem norem řady ISO 9000, které ve svém obsahu koncentrují a zobecňují nejlepší praktiky zabezpečování jakosti. Avšak v rámci jednotlivých odvětví, došlo ke vzniku specializovaných norem či standardů ošetřujících kvalitu v různých oborech. Příkladem jsou oborové přístupy v automobilovém průmyslu nebo standardy zaručující jakost v potravinářském průmyslu.

Potravinářský průmysl, je odvětvím, kde z titulu narušení bezpečnosti potravin může dojít k újmě na zdraví nebo dokonce smrti uživatelů. Proto se péče o jakost v této oblasti stala nejen potřebou, ale dokonce zákonnou povinností.

## 2. Literární rešerše

### 2.1 Problematika jakosti

Potřeba řízení jakosti je přisuzována důsledku zavedení hromadné výroby a využívání ekonomiky založené na množství vyráběné produkce. Díky tomu došlo k nebývalému zvýšení produktivity práce, což však jednoznačně posílilo anonymitu výrobních pracovníků vůči zákazníkům. Tato skutečnost měla být eliminována zavedením péče o jakost, jako nedílné součásti řídicích a realizačních činností. Následující text by měl nastínit některé přístupy a požadavky z pohledu managementu kvality.

Pragmatický pohled na kvalitu výrobků a služeb očekává splnění tří atributů <sup>1</sup> :

- ✚ Bezvadnost
- ✚ Kvalitativní parametry
- ✚ Stabilita

*Bezvadnost* - v tomto případě se předpokládá, že má-li být výrobek nebo služba považován za kvalitní, nemůže mít jakékoliv vady či nedostatky. Nefungující či jinak poškozený výrobek, nedostatečně naplněná služba. Toto jsou elementární nedostatky, které zákazník zpravidla snadno odhalí a signalizují neschopnost výrobce či poskytovatele služby splnit základní požadavky kladené na jimi dodávaný produkt.

*Kvalitativní parametry* – velice často je za kvalitní produkt považován ten, který nabízí lepší parametry jako je např.: výkon, rozsah funkcí, pohodlnost, životnost atd. Tento aspekt jakosti je bezpochyby důležitý, z pohledu výrobce či distributora je ovšem třeba mít na zřeteli dvě polohy kvalitativních parametrů.

První z nich je spojena s vlastním produktem a týká se jeho bezprostředních vlastností. Druhá je spojena s doprovodnými službami při a po prodeji a týká se např.: předvedení výrobku, podrobných informací o jeho použití atd.

*Stabilita* - v posledních letech je stále častěji kladen důraz na stabilitu jakosti. Zejména průmysloví odběratelé, ale i ostatní zákazníci očekávají, že dodávané výrobky budou mít vyrovnanou a stále dobrou jakost s minimálními odchylkami. Stabilitu výrobků lze zajistit jednak důslednou výstupní kontrolou nebo kvalitu implementovat do výrobku během jeho přípravy, výroby apod. V tomto případě hovoříme o řízení jakosti, respektive o systému řízení jakosti **QMS** – (Quality Management System).

## **2.2 Zásady řízení a význam jakosti**

Jakost a účinný systém řízení jakosti je v dnešní době pro tržní subjekt snažící se obstát v ostré konkurenci, doslova otázkou přežití. Úspěšné vedení a úspěšná funkce organizace vyžaduje, aby byla směřována a řízena systematickým a jasným způsobem. Úspěch může být výsledkem uplatnění a udržování takového systému managementu jakosti, jehož cílem je neustálé zvyšování výkonnosti organizace, a to na základě potřeb zainteresovaných stran.

Účinný systém řízení jakosti je vždy založen a opírá se o osm zásad managementu jakosti, směrodatných zejména pro vrcholový management a platných pro jakýkoli typ organizace. Význam těchto zásad spočívá v tom, že určují globální cíle a nástroje pro efektivní řízení jakosti, a to jak v oblasti formulace cílů, tak při vlastním operativním rozhodování a řízení všech procesů.

### **Osm zásad managementu jakosti :**

1. Organizace orientovaná na zákazníka
2. Vedení
3. Zapojení zaměstnanců

4. Procesní přístup
5. Systémový přístup
6. Neustálé zlepšování
7. Věcný postup při přijímání rozhodnutí
8. Oboustranně prospěšné dodavatelsko – odběratelské vztahy

Význam účinného systému managementu jakosti (QMS)<sup>2</sup> :

- Jakost je rozhodujícím faktorem stabilního ekonomického růstu podniku.
- Management jakosti je nejdůležitějším faktorem před ztrátami trhu.
- Jakost je významným zdrojem úspor materiálů a energií.
- Jakost ovlivňuje makroekonomické ukazatele.
- Jakost je limitujícím faktorem tzv. trvale udržitelného rozvoje.
- Jakost a ochranu spotřebitele nelze oddělit.

Z těchto bodů je patrné, že jakost a její řízení není modní záležitostí, jak bývá někdy interpretováno, ale nutností pro úspěšné fungování ekonomického subjektu v prostředí tržní ekonomiky.

### **Vývoj přístupů managementu kvality**

Vývoj činnosti „péče o jakost“ prošel ve dvacátém století následující vývojovou řadou:

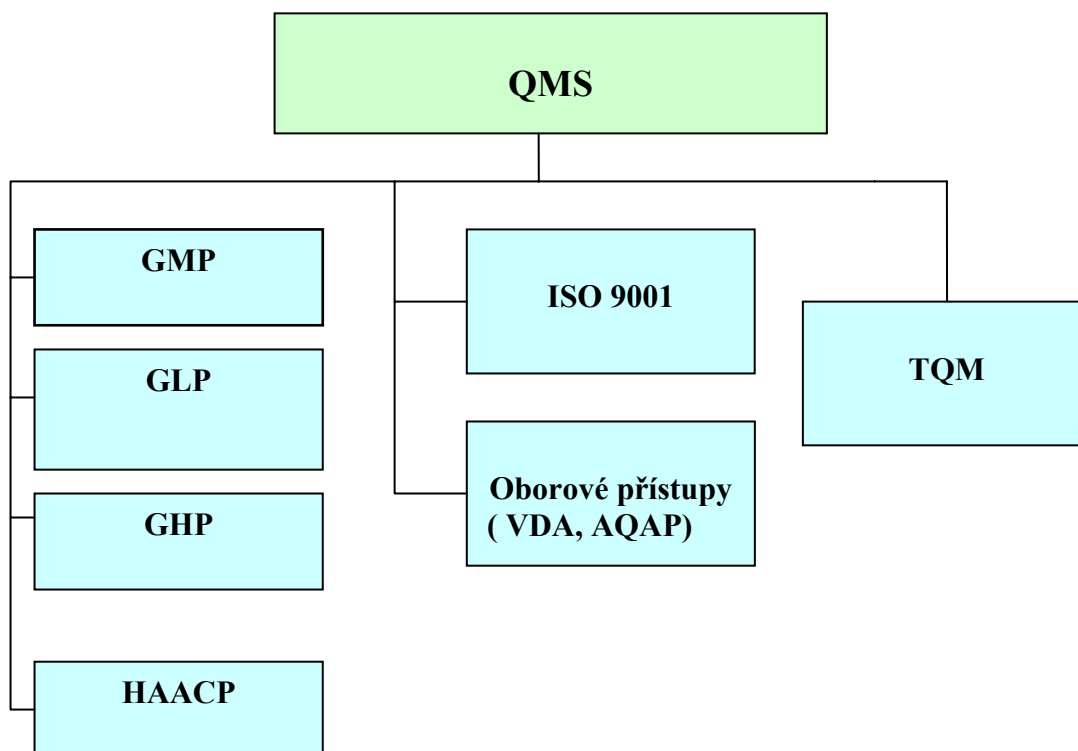


Z této řady vyplývá, že cesta k managementu jakosti vedla přes různé systémy - od kontroly jakosti přes regulaci výroby, předcházení možnostem vzniku vad aplikací statistických metod až k úplnému řízení všech činností, které mají vliv na jakost, tj. všech činností tvořících tzv. smyčku jakosti (cyklus procesů představující celkový proces vzniku produktu). TQM je přitom nutno chápat pouze jako filosofii (ne systém v pravém slova smyslu, jak je někdy omylem nazýván).

## 2.3 Přístupy managementu kvality

Během několika málo desetiletí se vyvinulo několik přístupů managementu kvality, které se liší svým obsahovým zaměřením a zejména pak aplikačním odvětvím či oborem.

**Obrázek č.1 :** Přístupy managementu kvality



Zdroj: Weber J., 2003

Jedním z nejstarších systémových přístupů k managementu kvality jsou zásady **Správné výrobní praxe** (GMP – Good Manufacturing Practice). Tyto postupy se užívají ve farmaceutických výrobních, při přepravě, skladování a distribuci léků. Jejich smyslem je zajistit výrobu léčiv s ohledem na jejich vhodnost pro zamýšlené použití, aby pacienti nebyli vystaveni riziku způsobeném nedostatečnou kvalitou, závadností nebo účinností léčiva.

Další ze systémových přístupů je **Správná laboratorní praxe** – GLP (Good Laboratory Practice), který stanovuje doporučení pro zabezpečování jakosti v laboratorní praxi, zejména ve zkušebních laboratořích.

Potravinářské provozy mají velice blízko k farmaceutickým výrobním, takže i v těchto provozech mohou být přiměřeně uplatněny principy GMP. V souvislosti s potravinářstvím je třeba zmínit **Správnou hygienickou praxi** – GHP (Good Hygienic Practice). Jedná se o postupy zajišťující dodržování hygienických předpisů a zásad při výrobě a manipulaci s potravinami. GMP a GHP jsou základními prvky systému řízení, včetně nástrojů a metod pro zajištění kvality a nezávadnosti potravin. Tyto postupy fungují jako můstek k zavedení systému **HACCP** (Hazard Analysis and Critical Control Points). Jedná se o systém stanovení kritických bodů v technologii výroby. V návaznosti na tento systém a z důvodu stále větších požadavků na výrobce potravin, vznikají další standardy upravující management jakosti ve výrobě. Patří mezi ně BRC, IFS, ISO 22 000. Podrobněji se na potravinářský průmysl a tyto standardy zaměříme v kapitole následující.

**Soubor norem ISO 9000** byl schválen v r.1987 na pomoc organizacím všech typů a velikostí při uplatňování a provozování efektivních systémů managementu jakosti. Ve svém obsahu koncentrují a zobecňují nejlepší praktiky zabezpečování jakosti ve speciálních výrobních, výrobě komponentů pro jaderné elektrárny, kosmických programů atd. Od svého počátku byly koncipovány a deklarovány jako universální systémy vhodné k široké aplikaci, a to jak z pohledu velikosti organizací, tak jejich zaměření, tzn. pro podnikatelské subjekty i neziskové organizace či organizace veřejné správy.

Zavedení, udržování a ověření správné funkce systému řízení jakosti je dobrovolnou aktivitou firmy. Pouze v legislativně určených případech (tzv. regulovaná oblast) může být certifikace systému jakosti podmínkou.

Přístupy zabezpečování jakosti ve smyslu doporučení norem ISO 9000 jsou v řadě případů rozšiřovány o další požadavky příslušných uživatelů, v této souvislosti se někdy hovoří o oborových přístupech k zabezpečení jakosti. Doplňující, obvykle přísnější požadavky na systém zabezpečování jakosti má zejména automobilový průmysl (VDA, QS 9000).

**Přístupy TQM** (Total Quality Management ) byly koncipovány během druhé poloviny dvacátého století zejména v Japonsku, následně v USA a v Evropě. V překladu tato zkratka znamená úplné, komplexní nebo totální řízení jakosti.<sup>5,6</sup>

Základní principy TQM :

- Princip vedení lidí.
- Princip partnerství s dodavateli.
- Princip orientace na zákazníka.
- Princip orientace na procesy.
- Princip neustálého zlepšování.
- Princip angažovanosti a rozvoje lidí.
- Princip odpovědnosti vůči okolí.
- Princip měřitelnosti výsledků.

Zavedením TQM je dobrovolnou aktivitou a zpravidla není předmětem ověřování. Pouze pokud firma má zájem získat některou z prestižních cen za jakost, musí se podrobit příslušnému prověření instalovaného systému řízení jakosti ve smyslu TQM.

## 2.4 Standardy potravinářského průmyslu

Potraviny patří k produktům, s nimiž se setkáváme, a každodenně je i konzumujeme. Je mimo veškerou pochybnost, že jejich kvalitě je třeba věnovat zvýšenou pozornost. V druhé polovině devadesátých let se v souvislosti se zvýšenými požadavky na zdravotní nezávadnost potravin objevil požadavek na zavádění systému kritických bodů v potravinářství – HACCP. Zavedení HACCP vyžaduje určit a zabezpečit technologické úseky ve výrobním procesu, v nichž hrozí největší riziko porušení zdravotní nezávadnosti v důsledku biologických, chemických či fyzikálních činitelů. Pro úseky, označované jako kritické body, musí být stanoveny kritické meze a přijata opatření vedoucí k jejich prevenci či alespoň zmírnění, včetně vedení pravidelné kontroly, evidence apod. Ve srovnání s tradičními požadavky řízení jakosti stanovuje HACCP řadu specifických požadavků, které mají zabezpečit zdravotní nezávadnost potravin: dodržování příslušné teploty, dodržování hygieny personálu i provozu, kvalita vody, sanitace, DDD(deratizace, desinsekce, desinfekce).<sup>3</sup>

Ve strukturách ISO byla koncem roku 2005 přijata norma ISO 22 000, která byla přejata jako ČSN ISO 22 000:06 – Systémy managementu bezpečnosti potravin – požadavky na organizaci v potravinářském řetězci. Norma specifikuje požadavky na systém managementu bezpečnosti potravin od výrobců krmiv, prvovýrobců, přes výrobce potravin, dopravce, provozovatele skladů, dodavatele, maloobchod a stravovací zařízení. Nově jsou využity termíny týkající se programu nezbytných předpokladů a provozních programů nezbytných předpokladů. Norma úzce navazuje na ISO 9001, slouží k registraci nebo certifikaci systému managementu bezpečnosti potravin externí organizací, dále sebehodnocení organizace, respektive k vydání vlastního prohlášení o shodě s touto mezinárodní normou.<sup>4</sup> Norma 22 000 vyplňuje mezeru mezi ISO 9001 a HACCP a představuje další krok k prevenci v celém potravinovém řetězci. Na ně pak navazují standardy požadované nadnárodními potravinářskými řetězci – BRC a IFS.



## 2.4.1 HACCP

HACCP je termín vycházející z anglického názvu "Hazard Analysis and Critical Control Points" neboli analýza nebezpečí a kritické kontrolní body. Asi nejlepší překlad, který by vystihoval čeho se HACCP týká je tento: "Systém rozhodujících bodů pro ovládání nebezpečí na základě analýzy." Lze říci, že jde o jakýsi systém bezpečnostních a kontrolních opatření, která slouží k zajištění zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů během všech činností souvisejících s výrobou, zpracováním, skladováním, manipulací, přepravou a prodejem konečnému spotřebiteli. V ČR se zkratka HACCP velice rychle stala součástí slovníku odborné i laické veřejnosti, avšak v legislativě se setkáváme s označením "Systém kritických bodů". Systém kritických bodů stanovuje, jaké prostředky a postupy jsou nutné, aby se předešlo nebezpečím, která by mohla ohrozit zdraví konzumenta ještě předtím, než se mohou projevit. Jelikož je nezbytné aplikovat systém HACCP do celého potravinářského řetězce, vyvstala potřeba legislativně nařídit povinnost zavedení systému kritických bodů všem provozovatelům potravinářských podniků a stravovacích služeb. V ČR se HACCP systém začal zavádět ve větším měřítku od roku 1996, a to v mlékárenském, drůbežářském a masném průmyslu. Během let 2000 – 2005 bylo vydáno ještě několik vyhlášek určujících povinné zavedení do vybraných součástí potravinářského průmyslu. Poslední a zřejmě nejdůležitější je novelizace z roku 2005 nařizující povinnost zavedení HACCP i pro všechny obchodníky, kteří uvádějí do oběhu potraviny.

### Vývoj HACCP

Základy tohoto systému můžeme pozorovat již u americké NASA, která využívala při konstrukci raket podobný systém nazvaný HAZOPS – „hazard and operability analysis“. Mělo jít o systém metod, které pomáhaly rozpoznat možné problémy, díky definování klíčových bodů. Co se týče potravinářského průmyslu bylo opět využito znalostí a zkušeností společnosti NASA ve spolupráci se společnostmi Pillsbury a laboratořemi armády USA

Tyto společnosti prováděly výzkum potravin pro jistý americký program, s požadavkem na úplnou bezpečnost a nezávadnost potravin pro výživu kosmonautů. Na základě této spolupráce vznikla koncepce systému HACCP. K oficiálnímu představení došlo v roce 1971 v Denveru na konferenci o bezpečnosti potravin.

## **Vymezení základních pojmů**

*Nebezpečí* - zahrnuje nejen biologické, chemické a fyzikální činitele, ale i výrobní podmínky a určité situace schopné způsobit narušení zdravotní nezávadnosti surovin a přísad od rozpracovaného výrobku po hotový výrobek.

*Analýza nebezpečí* (hazard analysis HA) – proces shromažďování a hodnocení informací o různých druzích nebezpečí, které mohou ovlivnit zdravotní nezávadnost potravin. Výstupem jsou výsledky zhodnocení všech operací, které jsou součástí výroby, zpracování, uchovávání, skladování, přepravy, distribuce, kuchyňské a jiné přípravy a způsobů konzumace výrobků.

*Kritický kontrolní bod (CCP)* - úsek, kde postup nebo operace výrobního procesu nebo procesu uvádění potravin do oběhu, postupuje největší riziko porušení zdravotní nezávadnosti potravin a v nichž se uplatňuje ovládání různých druhů nebezpečí ohrožujících nezávadnost potravin s cílem zamezit, vyloučit, popřípadě zmenšit tato nebezpečí.

*Monitoring* – je systematické sledování, pozorování, měření nebo zkoušení stanovených hodnot v určených CCP pro zjištění, zda tyto hodnoty odpovídají požadovaným limitům.

*Kritická mez* – je znak nebo hodnota, která tvoří hranici mezi přijatelným a nepřijatelným stavem v CCP. Je předmětem monitoringu.

*Plán systému kritických bodů* - dokument řídící se zásadami systému kritických bodů a stanovující způsob ovládání nebezpečí, která mohou způsobit porušení zdravotní nezávadnosti potravin.


*Systém kritických bodů* - systém, klíčových faktorů ovlivňujících bezpečnost a zdravotní nezávadnost potravin od zpracování až po prodej.

*Nápravná opatření* – bezpečnostní zásahy, snižující riziko vzniku nebezpečí.

*Verifikace (ověření)* - slouží k přehodnocení funkčnosti nastaveného systému.

## **Zavedení HACCP <sup>7</sup>**

K zavedení slouží novelizovaná vyhláška č. 147/1998 Sb., která popisuje identifikaci CCP a způsob zavedení funkčního systému kritických bodů HACCP, který by měl minimalizovat riziko kontaminace potravin a naopak zvýšit jejich bezpečnost. Pro výrobce potravin to v zásadě znamená provést a zdokumentovat následující kroky:

 **Provedení popisu výrobku** - popis výrobku, sestavení diagramu výrobního procesu a jeho potvrzení za provozu. Do popisu výrobku se zahrnou údaje:

- a) vztahující se ke zdravotní nezávadnosti, zejména o složení, biologických, chemických a fyzikálních vlastnostech,
- b) o mikrobicidním nebo mikrobiostatickém ošetření (tepelné úpravě, zmrazování, nakládání, uzení, solení, použití konzervačních látek),
- c) o způsobu balení,
- d) o datu použitelnosti nebo datu minimální trvanlivosti a vlastnostech potravin podmiňujících způsob jejího skladování, včetně dokladů o správnosti určení data použitelnosti nebo data minimální trvanlivosti a podmínek skladování,

e) o způsobu a podmínkách pro uvádění výrobku do oběhu,

f) o technologickém postupu výroby výrobku,

g) o předpokládaném použití výrobku.

**✚ Provedení analýzy nebezpečí – která zahrnuje**

a) shromažďování a hodnocení informací o různých druzích nebezpečí a o podmínkách jejich přítomnosti, jakož i rozhodnutí o zařazení nebezpečí významných pro porušení zdravotní nezávadnosti potravin do plánu systému kritických bodů, včetně stanovení ovládacích opatření k jejich prevenci nebo zmírňování.

b) identifikaci těch nebezpečí v plánu systému kritických bodů, jejichž vyloučení nebo zmenšení na přípustnou úroveň je nezbytné pro získání zdravotně nezávadné potravin nebo uchování nezávadnosti potravin při jejich uvádění do oběhu; identifikace nebezpečí se provede podle nakládání s potravinami, která by mohla znamenat ohrožení jejich bezpečnosti a stanovením ovládacích opatření pro každé identifikované významné nebezpečí.

**✚ Stanovení kritických bodů -** určení úseků nebo činností při výrobě, nebo v případě výroby potravin pro každý výrobní proces, oddělených podle druhu potravin, s přihlédnutím ke způsobu a rozsahu výroby potravin v příslušném potravinářském podniku. K úpravě tohoto systému dochází :

a) v případě uvádění potravin do oběhu pro každý proces uvádění potravin do oběhu odděleně podle skupiny potravin stejného charakteru, s přihlédnutím ke způsobu a podmínkám jejich uvádění do oběhu příslušným potravinářským podnikem.

b) při každé úpravě (modifikování) výrobku, procesu, rozsahu výroby, uvádění do oběhu nebo kteréhokoliv kroku systému kritických bodů, dojde k přezkoumání a provedou se potřebné změny pro stanovení kritických bodů.

✚ **Stanovení kritických mezí** - pro každý kritický bod se určí jeden nebo více znaků a hodnoty jejich kritických mezí, které musí být specifikovány a sledovány. Kritické meze se uvádějí zejména v hodnotách teploty, času, vlhkosti, pH, aktivity vody a dále podle výsledků senzorických zkoušek.

✚ **Zavedení postupů pro průběžné sledování** - vymezí se systém sledování pro každý kritický bod tak, aby:

a) sledování bylo způsobilé odhalit každé ohrožení zvládnutého stavu v kritickém bodě a umožnilo podle zjištěných údajů včas provést potřebné seřízení pro zvládnutí výrobního procesu nebo procesu uvádění do oběhu a předejít překročení kritických mezí.

b) výsledky sledování umožnily seřízení příslušného procesu, a to v případech, kdy se projevuje pouze nepříznivý trend nebo nadměrné rozptýlení údajů ještě před dosažením kritické meze.

✚ **Určení nápravných opatření** - pro každý kritický bod se vypracují nápravná opatření zajišťující uvedení kritického bodu do zvládnutého stavu ihned, jakmile dojde k překročení kritické meze. Nápravná opatření zahrnují opatření pro nakládání s potravinou, nebo skupinou potravin stejného charakteru, vyrobenou nebo uvedenou do oběhu v nezvládnutém stavu, včetně zjištění, zda vyhovuje z hlediska zdravotní nezávadnosti. Překročení kritických mezí a postupy pro nakládání s výrobkem musí být dokladovány v udržovaných záznamech systému kritických bodů.

✚ **Stanovení časového harmonogramu ověřovacích postupů a vnitřních auditů**, které posoudí, zda systém HACCP pracuje účinně. Tyto postupy zahrnují:

a) ověření správnosti plánu kritických bodů (přezkoumání jednotlivých prvků plánu, analýza nebezpečí, určení sledovaných znaků, metody a četnost sledování, hodnoty kritických mezí a nápravná opatření, časový harmonogram ověřovacích postupů a vnitřních auditů).

b) ověřování metod sledování v kritických bodech při provozování systému kritických bodů (použití jiných metod, ověřování čidel, kontrola správnosti).

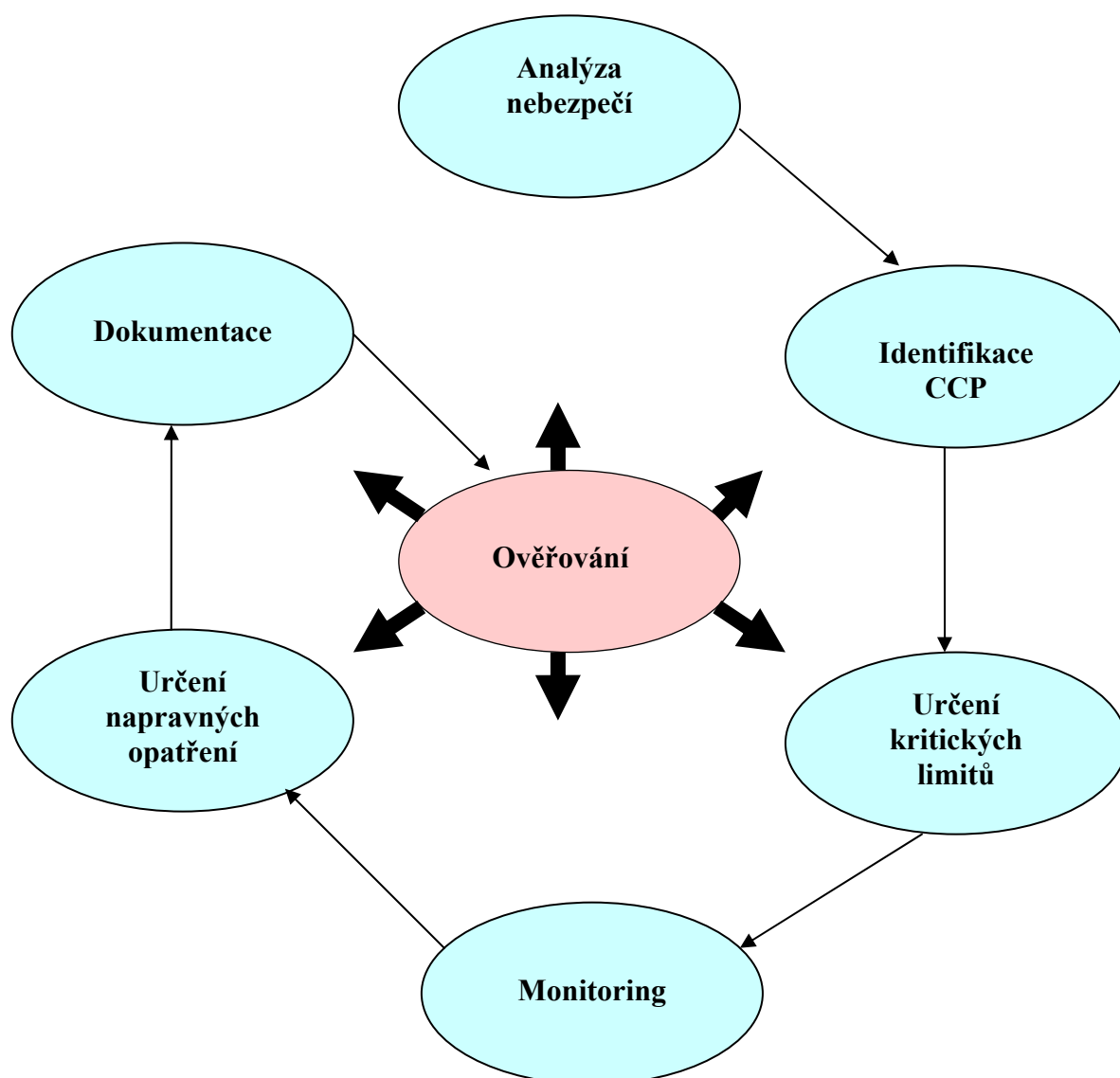
c) ověřování funkce systému kritických bodů (přezkoumávání systému kritických bodů a jeho záznamů, přezkoumávání překročení kritických mezí a způsobu rozhodnutí o nakládání s výrobkem, potvrzení, že kritické body jsou ve zvládnutém stavu, vyhodnocování dalších souvisejících informací, výsledků výstupní kontroly, rozborů výrobků, reklamací).

✚ **Zavedení evidence** - obsahující dokumentaci o všech předchozích postupech, jednotlivých krocích zavádění a vedení záznamů. Uchovávání dokumentace nejméně 1 rok po ukončení výroby dané potraviny a záznamy nejméně 1 rok po ukončení data minimální trvanlivosti..

✚ Dokumentace se skládá ze :

1. Příručka HACCP ( takzvaný "Plán kritických bodů").
2. Protokoly (tabulky k záznamům kontrol).

Obrázek č.2 : Schéma fungování systému HACCP



Zdroj : Internet

## **Kontrola a certifikace**

Způsob kontroly a certifikace jsou vykonávány státními organizacemi, nebo nepovinně akreditovanými certifikujícími subjekty :

- 1. Státní kontrola** - Státní veterinární správa
  - Státní zemědělská a potravinářská inspekce
  
- 2. Nezávislá kontrola** - provádí fyzické nebo právnické osoby akreditované ČIA. Je nepovinná, uskutečnována pomocí auditu v rámci dobrovolné certifikace systému HACCP



## **2.4.2 BRC - British Retail Consortium technical standard**

Tento standard byl vypracován asociací britských maloobchodníků ve spolupráci s výrobcí potravin, certifikačními společnostmi a akreditačním orgánem Velké Británie (UKAS). Důvodem pro vypracování standardu byly různé potravinové skandály a snaha poskytnout pomoc těm, kdo nakupují potravinářské výrobky, plnit jejich zákonné povinnosti, a zároveň ochrana spotřebitele tím, že poskytuje obecný základ pro certifikaci společností, které vyrábějí a balí potravinářské výrobky včetně nápojů. Standard BRC se obecně zaměřuje na správnou provozní praxi v potravinářských provozech a jsou zde zahrnuty požadavky, které jsou v souladu se základními pravidly hygieny, se systémem HACCP i s dalšími požadavky legislativy EU i jednotlivých zemí na výrobky, procesy a kvalifikaci personálu.

### **Forma a okruhy požadavků standardu <sup>8</sup>**

V rámci standardu byly některé požadavky určeny jako základní. Tyto základní požadavky se vztahují k systémům, které musí být správně zavedeny, stále udržovány a sledovány. Tam kde je zjištěna kritická nebo velká neshoda (vůči tomuto základnímu prohlášení), není udělen certifikát, je pozastavena jeho platnost nebo je certifikát odejmut. Ve všech případech, kdy je stanovena kritická nebo velká neshoda vůči základním požadavkům, je nutné znovu provést hodnocení pro stanovení jasných důkazů o shodě.

#### **Základní okruhy požadavků BRC:**

- Prvky systému řízení jakosti
- Požadavky na prostředí provozu
- Požadavky na kontrolu výrobku
- Požadavky na kontrolu výrobního procesu

- Požadavky na personál
- Požadavky na systém kritických bodů

## **Klasifikace neshod**

V případě, že dojde k nedodržení jakýchkoliv požadavků standardu, dochází k neshodě. Typ neshody proti požadavku BRC standardu je určen auditorem s ohledem na vážnost a riziko a je stanoven na základě důkazů a pozorování během hodnocení. Pokud společnost nesplní požadavky standardu, nebude ji udělen certifikát.

### **Kritická**

Existuje kritické selhání v oblasti bezpečnosti potravin a v oblastech práva. Pokud je stanovena kritická neshoda vzhledem k základnímu požadavku při prvním certifikačním auditu, nemůže být udělen certifikát. Podmínkou pro jeho udělení je nový kompletní audit společnosti. Při pokračujícím posuzování je při stanovení kritické neshody vzhledem k základnímu požadavku pozastavena platnost certifikátu nebo je certifikát odebrán do doby než je proveden nový kompletní audit ve společnosti.

### **Velká**

Existuje významné selhání v plnění požadavků základního prohlášení nebo jakéhokoliv bodu standardu nebo se jedná o situaci která může na základě dostupných objektivních důkazů vyvolat významnou pochybnost o shodě výrobků. Pokud je stanovena velká neshoda vzhledem k základnímu požadavku není vydán certifikát nebo je pozastavena jeho platnost do doby, než je provedena nová kompletní inspekce. Při stanovení velké neshody je certifikát vydán po ověření provedení nápravných opatření.

## **Malá**

Není dosažena absolutní shoda se základním prohlášením nebo jakéhokoliv bodu standardu, ale na základě objektivních důkazů není pochybnost o shodě výrobků. Certifikát je udělen po ověření nápravných opatření. Absolutní ověření nápravného opatření může být provedeno při následném auditu.

## **Základní požadavky BRC**

### **1. HACCP**

Základem systému kontroly bezpečnosti ve společnosti je plán HACCP, který je systematický, úplný, plně zavedený a udržovaný a je založen na principech HACCP, odpovídá příslušné legislativě, příručkám a doporučením. Vedení společnosti se zaváže zavést, dodržovat a podporovat systém HACCP. Plán HACCP je součástí systému řízení kvality společnosti. Systém HACCP je řízen multidisciplinárním týmem. V případě, že společnost nemá k dispozici dostatečný počet odborníků, měla by vyhledat pomoc externích odborníků. Systém HACCP zahrnuje všechny existující a nové výrobky, systém je pravidelně a řádně revidován.

### **2. Systém řízení kvality**

#### *- Systém řízení kvality*

Společnost má vzhledem ke standardu definovaný systém řízení kvality, který je plně dokumentován, zaveden, udržován, revidován a v případě potřeby zlepšován.

#### *- Prohlášení o politice kvality*

Společnost má jasně definované, dokumentované a schválené prohlášení o politice kvality. Politika je známa všem vedoucím pracovníkům a klíčovému personálu, je komunikována ve společnosti a pravidelně revidována.

#### *- Příručka kvality*

Společnost má příručku kvality, která stanovuje závazek společnosti ke kvalitě a svým rozsahem odpovídá požadavkům standardu.

- *Organizační struktura, odpovědnosti, pravomoci vedení*

Společnost má organizační strukturu, která definuje jednoznačný tok informací, vymezuje pracovní zařazení a odpovědnosti zaměstnanců, jejichž činnost má vliv na bezpečnost, legálnost a kvalitu výrobku, a která je řádně definovaná a dokumentována.

- *Závazek vedení*

Vrcholové vedení společnosti je plně vázano k rozvoji, implementaci a zlepšování systému řízení kvality.

- *Zaměření na zákazníka*

Vyšší vedení společnosti zajistí, že existují postupy pro zajišťování potřeb a přání zákazníků, aby mohly být jasně definovány a plněny jejich požadavky.

- *Přezkoumání vedením*

Vyšší vedení společnosti zajistí přezkoumání efektivity systému řízení kvality a systému HACCP v plánovaných termínech. Přezkoumání zajišťuje posouzení vhodnosti, adekvátnosti, efektivity systému a nutnosti změn.

- *Management změn*

Vrcholné vedení společnosti poskytne všechny zdroje nezbytné pro implementaci a zlepšení systému řízení kvality a systému HACCP.

- *Interní audit*

Společnost provádí audit těch systémů a postupů, které jsou rozhodující pro bezpečnost, legálnost a kvalitu výrobků, aby zjistila, že jsou zavedeny, jsou přiměřené a dodržovány. Interní audity jsou prováděny kompetentními, příslušně vyškolenými auditory, kteří neauditují vlastní práci nebo nemají přímý vliv na operace probíhající v auditované oblasti.

- *Nákup*

Společnost kontroluje všechny procesy nákupu, které jsou rozhodující pro bezpečnost, legálnost a kvalitu výrobku, aby zjistila, že produkt i získané služby odpovídají stanoveným požadavkům. Je třeba schválení dodavatele a jeho kontrola, ve společnosti fungují postupy pro schvalování a kontrolu dodavatelů.

- *Obecné požadavky na dokumentaci*

Společnost dokumentuje postupy, aby prokázala shodu se standardem a zajistí, že existují všechny dokumenty nezbytné pro prokázání účinného provozu a kontroly procesů.

o *Řízení dokumentace*

Ve společnosti existují všechny dokumenty, záznamy a data nezbytná pro řízení bezpečnosti, legálnosti a kvality výrobků.

o *Specifikace*

Společnost zajistí, že existují odpovídající specifikace pro suroviny, hotové výrobky, meziprodukty, výrobek nebo službu, která ovlivňuje integritu hotového výrobku.

o *Postupy*

Společnost má psané detailní postupy, instrukce a referenční dokumenty, které postihují všechny operace kritické pro bezpečnost, legálnost a kvalitu výrobku a řídí se podle nich.

- *Vedení záznamů*

Společnost vede a uchovává záznamy, aby prokázala efektivní řízení bezpečnosti výrobku, jeho legálnosti a kvality.

- *Nápravná opatření*

Společnost zajistí existenci postupů pro zjištění příčiny neshody proti standardu, specifikacím a postupům, které jsou kritické pro bezpečnost, legálnost a kvalitu výrobku.

- *Sledovatelnost*

Společnost má systém, který zaručuje schopnost sledovat suroviny oběma směry od zdroje přes všechny kroky výroby a distribuce hotového výrobku k zákazníkovi.

- *Krizový management*

Společnost má efektivní postupy pro řízení krizových situací a pro stahování výrobků trhu nebo ze skladů.

- *Reklamace*

Společnost má zaveden systém pro řízení reklamací.

### 3. Standardy prostředí provozu

#### - *Standardy vnějšího prostředí*

Závod je umístěn a udržován tak, aby se zabránilo kontaminaci a byla zajištěna výroba bezpečných a legálních výrobků.

#### - *Ohraničení závodu a plochy*

Všechny plochy v závodě jsou dokončeny a udržovány v patřičném stavu.

#### - *Standardy vnitřního prostředí provozu*

Dispozice provozu, tok materiálu a oddělení operací/ prostor, provoz a jeho okolí jsou navrženy, postaveny a udržovány tak, aby bylo minimalizováno riziko kontaminace výrobku, a tak, aby vyhovovaly všem zákonným předpisům. Patří sem stavby a budovy, prostory manipulace se surovinami, přípravy výroby, výroby, balení a skladování. Stav závodu, budov a zařízení je vhodný pro zamýšlený účel.

#### - *Technické zařízení budov*

Inženýrské sítě do a v rámci výrobních a skladovacích prostor jsou navrženy, konstruovány, udržovány a monitorovány, aby bylo kontrolováno riziko kontaminace výrobku.

#### - *Zařízení*

Zařízení je vhodně navrženo pro zamýšlený účel a je užíváno tak, aby se minimalizovalo riziko kontaminace výrobku.

#### - *Údržba*

Existuje plán údržby, který pokrývá veškeré části zařízení a závodu, které by mohly ohrozit bezpečnost, legálnost a kvalitu výrobků.

#### - *Zařízení pro zaměstnance*

Zařízení pro zaměstnance je navrženo a provozováno tak, aby bylo riziko kontaminace výrobku minimální.

#### - *Nebezpečí fyzikální a chemické kontaminace výrobků*

Existují vhodná zařízení a postupy rizika fyzikální nebo chemické kontaminace.

#### - *Úklid a hygiena*

Jsou zavedeny postupy úklidu a čištění, které zajišťují stálé dodržování všech příslušných standardů hygieny a minimalizaci rizika kontaminace.

- *Odpad / likvidace odpadů*

Existuje odpovídající systém pro sběr, třídění a likvidaci odpadu.

- *Ochrana proti škůdcům*

Společnost je zodpovědná za minimalizaci nebezpečí zavlečení škůdců do prostorů společnosti.

- *Doprava*

Všechna vozidla užívaná k transportu surovin do provozu a odvozu meziproductů (částečně zpracovaných výrobků) a hotových výrobků k zákazníkovi nebo k dalšímu skladování jsou vhodná pro daný účel, udržována v dobrém stavu a dobrých hygienických podmínkách. V případě, že si společnost najímá externí firmu, jsou požadavky definovány ve smlouvě a efektivně řízeny.

#### **4. Kontrola výrobků**

- *Návrh / vývoj výrobků*

Během návrhu a vývoje výrobku je provedena analýza nebezpečí pro identifikaci a posouzení všech potenciálních zdravotních nebezpečí.

- *Požadavky na manipulaci se specifickým materiálem*

Tam, kde suroviny a hotové výrobky vyžadují speciální manipulační postupy, jsou zavedeny postupy manipulace pro zajištění bezpečnosti, legálnosti a kvality výrobků.

- *Detekce kovů/ Detekce cizích částí*

Společnost zajistí, že jsou zavedeny veškeré nezbytné kroky pro identifikaci, vyvarování se, eliminaci nebo minimalizaci rizika kontaminace kovem nebo jinou cizí částí.

- *Balení výrobku*

Obal výrobku je vhodný pro daný účel a je skladován za podmínek, kdy je minimalizováno riziko kontaminace a jeho poškození.

- *Kontrola výrobku a analýza*

Společnost provádí kontroly a analýzy výrobků, které jsou důležité pro potvrzení jejich bezpečnosti, legálnosti a kvality, za použití příslušných postupů, zařízení a standardů, a to buď sama, nebo si takovou službu najme.

- *Rotace zásob*

Existují postupy pro zajištění, že materiály a výrobky jsou používány ve správném pořadí a v rámci své doby trvanlivosti.

- *Uvolnění výrobku*

Společnost zajistí, že výrobek není uvolněn předtím, než jsou provedeny všechny potřebné postupy.

- *Řízení neshodných výrobků*

Společnost zajistí, že všechny výrobky, které nejsou ve shodě se specifikací, jsou řádně identifikovány, označeny a odděleny.

## **5. Řízení výrobních procesů**

- *Řízení operací*

Společnost má zavedeny postupy pro ověření, že procesy a použitá zařízení umožňují výrobu stále bezpečných a legálních výrobků s požadovanými kvalitativními znaky.

- *Kontrola množství*

Ve společnostech funguje systém kontroly množství, který odpovídá nejen legislativním požadavkům v zemi, kde je výrobek prodáván, ale i dalším příručkám v daném oboru a speciálním požadavkům zákazníka.

- *Kalibrace a kontrola odchylek měřících a monitorovacích zařízení*

Společnost identifikuje měřící zařízení užívané pro měření v kritických bodech a pro měření operací ovlivňujících bezpečnost a legálnost výrobku. Takové měřící zařízení je kalibrováno v souladu s uznávanou státní normou. Tam, kde není možná sledovatelná kalibrace, uvede společnost na jakém základě je prováděna standardizace.



## 6. Personál

### - *Školení*

V oblasti manipulace se surovinami, přípravy, balení a skladování společnost zajistí, že všichni zaměstnanci jsou odpovídajícím způsobem školeni, instruováni a dozorováni úměrně jejich činnosti a jsou prokazatelně schopni vykonávat danou činnost.

### - *Osobní hygiena*

Společnost má dokumentované standardy osobní hygieny, přijímané personálem společnosti, včetně návštěv v závodě. Tyto standardy jsou definované s ohledem na riziko kontaminace.

### - *Zdravotní prohlídky*

Společnost zajistí provádění zdravotních prohlídek u veškerého personálu a návštěv, které pracují nebo navštěvují oblasti, kde může být ohrožena bezpečnost výrobku.

### - *Ochranné oblečení*

Pracovníci manipulující potravinami, návštěvy a dodavatelé pracující nebo vstupující do výrobních prostor nosí vhodný pracovní oděv vydaný společností.

## Certifikace a její přínosy

Během auditu, který předchází udělení certifikátu jsou vedeny detailní záznamy o schopnostech auditovaného objektu plnit požadavky standardu. V případě nesplnění některých bodů standardu je posuzována povaha důležitosti dané neshody.

Rozhodnutí o udělení certifikátu je učiněno na základě přezkoumání zprávy z auditu a dokumentovaných nápravných opatření nezávisle managementem certifikační společnosti. Společně se zprávou uděluje certifikační společnost třídu certifikátu, která souvisí s typem a počtem neshod zjištěných během auditu. Cílem čtyřstupňového hodnocení (A,B,C,D) je indikovat uživateli zprávy o odhodlání společnosti dosahovat stálé shody se standardem a určuje frekvenci dalších hodnocení.

#### Přínosy certifikace :

- plnění požadavků nejnáročnějších zákazníků (obchodních řetězců a nadnárodních společností);
- prokázání plnění požadavků nad rámec minimálních požadavků daných národní legislativou;
- garance stálosti výrobního procesu a tím i stabilní a vysoké kvality poskytovaných služeb a produktů zákazníkům;
- prokázání vhodnosti, účinnosti a efektivnosti vybudovaného systému třetí nezávislou stranou;
- zkvalitnění systému řízení, zdokonalení organizační struktury organizace;
- zlepšení pořádku a zvýšení efektivnosti v celé organizaci;
- optimalizace nákladů - redukce provozních nákladů, snížení nákladů na neshodné výrobky, úspory surovin, energie a dalších zdrojů;
- snížení ekonomických ztrát ve vztahu k označování, přesnosti plnění, vážení atd.
- zvýšení důvěry veřejnosti a státních kontrolních orgánů;
- snadnější získání státních zakázek;

### 2.4.3 Norma IFS - The International food standard

Další normou ze standardů v potravinářství je norma IFS. Původní norma byla vytvořena organizací německých distributorů HDE (Hauptverband des Deutschen Einzelhandels). Poté byla norma významněji revidována zahrnutím požadavků francouzské federace distributorů FCD (Fédération des entreprises du Commerce et de la Distribution) a vydána jako společná norma HDE a FCD. Již původní německý standard i poslední společná norma vychází z normy BRC, ale požadavky normy byly restrukturovány a přístup normy je směřován spíše k posuzování okamžitých podmínek výroby a zajištění bezpečnosti a kvality produktů než k hodnocení systému.

Na přípravě společné normy se podílela pracovní skupina IFS, za německé řetězce zástupci: Tegu, Globus, Metro, Edeka, Ava, Rewe, Aldi, Netto, za francouzské Auchan, Carrefour, Monoprix, Casino, Cora, Metro a Picard.

#### Rozdílnost IFS a její cíle <sup>8</sup>

Jak již bylo zmíněno tato norma vychází ze standardu BRC, dokonce může být považována za jakousi nástavbu zmiňovaného standardu. Tyto zásadní rozdíly jsou shrnuty do několika bodů:

- ✚ Audit je zaměřen spíše na podmínky než na kvalitu řízení.
- ✚ Zpráva z auditu umožňuje kvantitativní hodnocení dodavatele.
- ✚ Je vyžadován konkrétní plán nápravných opatření než dokumentované postupy.
- ✚ Vydání certifikátu je založeno na stavu provozu v okamžiku auditu.
- ✚ Přestože cíle normy BRC i IFS jsou stejné, je rozdílná klasifikace požadavků a jejich zařazení do tří úrovní IFS.

Odlišnost od BRC souvisí i s cíli normy IFS.

### **Cíle IFS:**

- + Vytvořit externí standard ve vztahu k řetězci umožňující stejného výsledku jako při použití vlastních auditorů ( řetězce)
- + Vytvořit nástroj k zajištění bezpečnosti privátní značky
- + Dosáhnout snížení nákladů za vícenásobné audity
- + Umožnit audity v národním jazyce dodavatele
- + Vytvořit jednoduchý systém sdílení výsledků – IFS portál

### **Úrovně požadavků IFS a jejich klasifikace**

Jeden ze zásadních rozdílů od BRC je rozdělení a klasifikace požadavků. Rozdílné je i použití tzv. velké neshody.

#### **Požadavky IFS – 3 úrovně :**

1. Foundation level
2. Higher level
3. Recommendation of good practise

#### **Každý požadavek musí být klasifikován:**

**A** = úplně odpovídá požadavkům

**B** = téměř odpovídá

**C** = požadavky jsou splněny částečně

**D** = požadavky nejsou splněny

## Mezi požadavky jsou tzv. 4 KO otázky

- ✚ Monitorování znaků v CCP
- ✚ Přístup vedení
- ✚ Obecná sledovanost
- ✚ Co nejrychlejší přijímání nápravných opatření v případě neshod

## Velká „major“ neshoda

Kromě klasifikace A až D je možné v případě neshody, která ohrožuje zdravotní nezávadnost produktu klasifikovat neshodu velkou „major“. K použití velké neshody se sahá pouze v případě uvedených důsledků, na rozdíl od BRC není důvodem pro použití velké neshody např. neprovádění vnitřních auditů, nebo jiné selhání systému, které v daném okamžiku nijak neohrožuje bezpečnost a kvalitu produktu. Již v případě jedné velké neshody nemůže být získán certifikát.

## Požadavky normy IFS

Základní požadavky této normy jsou uvedeny zejména ve vztahu k rozdílům vůči normě BRC. Jednotlivé požadavky jsou uvedeny heslovitě, pro certifikaci je však důležité vycházet z úplného znění normy. Pro potřeby této práce však jen stačí nastínit strukturu požadavků, než poskytnout návod na certifikaci.

### 1. Řízení systému kvality

- *Systém kvality*
- *HACCP*
- *Příručka jakosti*
- *Postupy*
- *Požadavky na dokumentaci*
- *Záznamy*

## **2.      Zodpovědnost vedení**

- *Zodpovědnost vedení*
- *Přístup vedení*
- *Přezkoumání vedením*
- *Zaměření na zákazníka*

## **3      Management zdrojů**

- *Řízení zdrojů*
- *Personál*
- *Zázemí pro personál*

## **4      Realizace výrobků**

- *Přezkoumání smlouvy*
- *Specifikace*
- *Vývoj výrobku*
  - *Nakupování*
  - *Balení*
- *Monitoring výkonu organizace*
- *Požadavky na zvláštní manipulace*
- *Standardy prostředí provozu*
- *Udržování čistoty a hygieny*
- *Odpady, nakládání s odpady*
- *Ochrana před škůdci*
- *Rotace zásob*
- *Doprava*
- *Údržba*
- *Zařízení*
- *Validace zařízení a procesu*

- *Kalibrace*
- *Sledovatelnost*
- *GMO*
- *Alergeny*



#### **4 Měření, analýzy, zlepšení**

- *Vnitřní audit*
- *Kontrola procesu / teploty / času*
- *Kontrola množství*
- *Prevence před fyzikální a chemickou kontaminací produktu*
- *Detektor kovů*
- *Uvolnění výrobku*
- *Analýza výrobku*
- *Reklamace*
- *Stahování výrobků*
- *Řízení neshodného výrobku*
- *Nápravná opatření*

#### **Certifikace dle normy IFS**

Ve srovnání s ostatními normami si HDE a FCD stanovily poměrně přísnější podmínky pro certifikační společnosti, které budou certifikaci podle IFS normy provádět. Certifikační společnost musí splňovat požadavky normy EN 45011. Auditóři musí pracovat exkluzivně pro společnost, která má právo certifikace pro HDE a FCD podle normy IFS provádět.

#### **Kvalifikační požadavky na auditory:**

-  **Vzdělání** – bez další specifikace
-  **Zkušenost z auditů** – minimálně 10 auditů za poslední 2 roky

- ✚ Znalost systému jakosti – školení v rozsahu 1 týdne
- ✚ Kvalifikace v daném sektoru – 2 roky zkušenosti v daném sektoru nebo minimálně 10 auditů v tomto sektoru
- ✚ Profesionální znalost normy IFS – záznam o školení IFS (podle podmínek IFS, školitele vyškoleným IFS)



### 3. Metodika a cíle práce

Tématem této diplomové práce je management jakosti ve vybrané společnosti působící v potravinářském průmyslu. Snahou celé práce je nastítnit fungování systémů řízení jakosti a představit jednotlivé standardy, kterým výroba musí podléhat. Teoretickým podkladem mi byla dostupná všeobecně uznávaná literatura zabývající se problematikou jakosti. Pro praktickou část jsem použil interní dokumentace vybrané společnosti.

Praktická část vymezí politiku jakosti této společnosti, prostřednictvím příručky jakosti. Cílem bude snaha vyřešit tyto vybrané problémy z oblasti operativního managementu:

- a) zpracovat dokumentaci plánu HACCP pro zavedení nové příchutě do výroby**
- b) odstranit neshodu vzniklou při certifikaci dle BRC standardu..**

Pro dokumentaci plánu HACCP by znamenalo vytvořit diagram výrobního procesu a popis jednotlivých kritických bodů a vše zpracovat do uceleného plánu se stejnou strukturou dokumentace plánů HACCP pro ostatní produkty. Předpokladem je spolupráce s týmem analyzujícím možná rizika a možnost zpracovávat výstupy jejich šetření.

K odstranění neshody je třeba splnit jeden z požadavků tohoto standardu, týkající se zaměření na zákazníka. Doporučením certifikační komise je specifikace privátní značky, tedy výrobku určeného pro prodej pod značkou odběratele, a dále získání zpětné vazby od odběratele, hodnotící úroveň spolupráce.

Ke specifikaci výrobku je třeba si stanovit a odsouhlasit charakteristické znaky a požadavky, které musí výrobek splňovat. Základem bude, sestavit formulář obsahující znaky výrobku, který bude odeslán ke schválení odběrateli.

Druhá část, tedy doporučení získání zpětné vazby, bude realizováno na základě hodnotící tabulky, obsahující důležité ukazatele kvality spolupráce. Tento hodnotící formulář bude zajišťovat zpětnou vazbu od retailových řetězců požadujících BRC standard, tedy klíčových zákazníků společnosti X. Pro určení správných ukazatelů a

úspěšné sestavení hodnotící tabulky je třeba získat návrhy na strukturu ukazatelů od osob zodpovědných za tento typ zákazníků.

Nevýhoda těchto formulářů, nebo tohoto stylu získávání informací od určitého segmentu zákazníků je, nemožnost ovlivnit časové rozpětí mezi odesláním hodnotiteli a návratem vyplněného formuláře nazpátek. Pro hodnotící subjekt je to věc přímo neohrožující chod jejich společností, proto je často přesunut mezi priority vedlejší, což se projeví na lhůtě zaslání.

Snahou a smyslem těchto hodnotících nástrojů je nejen snaha rozvíjet spolupráci, ale i dát nástroj vedení společnosti kontrolovat práci zodpovědných osob.

## **4. Praktická část**

### **4.1 Charakteristika společnosti X**

Cílem společnosti je výroba, prodej a distribuce kvalitních nealkoholických nápojů a slaných pochutin, uspokojujících potřeby a požadavky spotřebitelů v České republice a zahraničí. Podnikatelská strategie je založena na vysoce kvalitních produktech, odborně připravených zaměstnancích na všech úrovních a moderním, výkonném systému výroby, prodeje, distribuce a marketingu.

Mateřská firma společnosti X vyrábí a prodává více než 100 různých příchutí a značek více než 122 milionům spotřebitelů ve Spojených státech amerických, Karibské oblasti a v Evropě. Společnost X je součástí divize střední Evropa (Central Europe Group), která zahrnuje Českou republiku, Slovenskou republiku, Maďarsko, Polsko a Rumunsko. Tato společnost je součástí silné a úspěšné mateřské společnosti, ve které nachází uplatnění více než 15 000 zaměstnanců, kteří sdílí společné hodnoty a cíle.

#### **Partnerství mateřské firmy**

Mateřská firma společnosti X je jedním z klíčových partnerů společnosti Y s právem vyrábět, distribuovat a prodávat nápoje na územích vymezených smlouvou. Od společnosti Y mateřská firma nakupuje koncentráty jejích výrobků, ale další zpracování, marketing, distribuci i cenovou politiku řídí lokálně. Obdobné partnerství má i se společností Z pro další značky.

#### **Výrobní závody**

Společnost X má v České republice dva výrobní závody. V pražském výrobním závodě jsou stáčený na moderních linkách, včetně unikátní aseptické PET linky, nápoje mezinárodních značek a také džusy, ovocné a sycené nápoje. Součástí pražského závodu jsou i laboratoře, kde jsou vyvíjeny nové receptury pro různé značky. Závod ve východních Čechách plní pramenitou vodu, kterou získává bez úprav a změn přírodních vlastností z přírodního podzemního zdroje díky technologii tzv. artézských studní.

## 4.2 Řízení jakosti ve společnosti X

Hlavním úkolem společnosti X je neustále zlepšovat efektivnost systému jakosti, a tím zvyšovat spokojenost zákazníků. V činnosti společnosti to znamená vyrábět produkty v co nejvyšší požadované kvalitě, dodržovat dodací lhůty, plnit specifické požadavky zákazníků a dodržovat zákonné požadavky platných předpisů a etických pravidel.

Politika jakosti společnosti X zahrnuje:

- trvalé dodržování všech legislativních požadavků a standardů pro potravinářské provozy
- udržení dobrého jména společnosti na českém i zahraničním trhu
- udržování a neustálé zlepšování systému řízení jakosti v souladu se systémem HACCP, který pomáhá zajišťovat výrobu zdravotně nezávadných výrobků s vysokou kvalitou a dohodnutými znaky uspokojujícími očekávání zákazníků
- zodpovědnost za environmentální a etické aspekty všech činností společnosti
- v případě reklamací připravenost všech zaměstnanců okamžitě vzniklou situaci vyřešit, a to podle potřeby i u odběratele.
- seznámení každého zaměstnance s problematikou zabezpečování jakosti, zaměstnanci znají své místo, odpovědnosti a pravomoci v systému managementu jakosti
- dodržování základních pravidel slušnosti, příjemného a bezkonfliktního vystupování a ochotu realizovat požadované úkoly všemi zaměstnanci společnosti
- udržení odborné úrovně a profesionálního vystupování všech zaměstnanců
- garantem dodržování systému jakosti je vedení společnosti.

K udržování úrovně managementu jakosti pomáhají tyto atributy :

- stanovení cílů jakosti
- dokumentace systému jakosti
- procesní přístup
- přezkoumání systému managementu jakosti a zdravotní nezávadnosti

### **4.2.1 Cíle jakosti**

Společnost si stanovuje krátkodobé, střednědobé a dlouhodobé cíle. Cíle jakosti jsou uvedeny v samostatném dokumentu cíle jakosti pro daný rok, který je pravidelně 1x ročně revidován (příloha 1).

### **4.2.2 Dokumentace systému jakosti**

Dokumentace systému managementu je rozdělena do tří vrstev:<sup>9</sup>

#### **1. vrstva**

*- Příručka jakosti:*

Závazný dokument, který prezentuje celý systém managementu jakosti organizace X . Ve smyslu ustanovení jednotlivých prvků norem IFS a BRC má příručka vztah ke všem oblastem výrobní činnosti společnosti. V činnosti organizace to znamená odpovídající stupeň prokazatelnosti shody skutečného stavu s požadavky norem IFS a BRC na řízení společnosti, obstarání vstupního materiálu, technického zařízení, pracovních pomůcek a prostředků, na řízení výroby, způsoby balení, skladování, expedování, školení, řízení a výběr zaměstnanců, na řešení krizových situací, řízení dokumentů, na všechny formy zkoušení kvality vstupních surovin a obalů, na zkoušení kvality výstupních produktů, na vedení dokumentů a záznamů jakosti apod.

Veškeré postupy používané v organizaci k dokumentování systému managementu jakosti jsou popsány v této příručce a v souvisejících dokumentech. Hlavním účelem příručky jakosti je poskytnout jednoduchý a přehledný popis systému jakosti a současně slouží jako trvalý podklad pro realizace, zlepšování a udržování tohoto systému.

- *Dokumentovaná prohlášení o cílech jakosti*

## **2. vrstva**

- *Příručka HACCP Praha* – popisuje strukturu systému HACCP ve společnosti X
- *Příručka HACCP východní čechy* – popisuje strukturu systému HACCP ve společnosti X
- *Plány HACCP Praha* – popisují plány HACCP pro jednotlivé výrobní úseky
- *GMP – Zásady správné výrobní praxe*
- *Zásady bezpečnosti a hygieny práce* pro externí zaměstnance a návštěvy výrobních a skladových prostor (CZ, EN)
- *GMP pro brigádníky* – docházkový list
- *Řídící směrnice:*

\* *SM-01 Řízení dokumentů a záznamů*

Směrnice popisuje postup tvorby dokumentů a záznamů počínaje vytvořením dokumentu přes připomínkování, schválení, až po seznámení pracovníků s dokumentem v podniku X. Součástí směrnice je také archivační a skartační řád.

\* *SM-02 Organizační řád*

Organizační řád firmy X má za úkol zdokumentovat organizaci práce firmy.

V organizačním řádu jsou popsány činnosti jednotlivých oddělení firmy X v návaznosti na spolupráci jednotlivých oddělení. Součástí organizačního řádu je organizační schéma, ve kterém je uvedena hierarchie jednotlivých pracovních funkcí.

\* *SM-03 Krizový management, stahování výrobků z trhu a reklamace*

Společnost X vyrábí a musí vyrábět jakostní a zdravotně nezávadné výrobky. K tomuto účelu má pomoci také směrnice SM-03 Krizový management, stahování výrobků z trhu a reklamace, která by měla zaručit správné postupy v případě krizových situací, které mohou ohrozit zdravotní nezávadnost a jakost produktů.

*\* SM-04 Řízení neshodného materiálu*

Směrnice SM-04 Řízení neshodného materiálu, by měla zaručit, že se neshodný materiál, případně neshodný výrobek, nedostane do výrobního procesu, případně k zákazníkovi. Směrnice také popisuje způsob dodržování principů FIFO při zpracovávání surovin a při uvolňování finálních výrobků k expedici.

*\* SM-05 Řízení neshody – nápravná a preventivní opatření*

Směrnice popisuje postup vypořádání se s neshodami formou nápravných a preventivních opatření přijímaných na základě externích a interních podnětů. Ve společnosti X jsou přijímána, zpracovávána, dokumentována a vyhodnocována nápravná a preventivní opatření plynoucí z možných reklamací, krizových situací, provozních neshod, laboratorních vyšetření, externích a interních auditů apod.

*\* SM-06 Nakupování, výroba, expedice*

Směrnice popisuje postup pro nakupování surovin, výrobu, skladování a expedici výrobků vyráběných a distribuovaných společnostmi X.

Směrnice se týká jednotlivých oddělení týmu nákupu a výroby – jejich dokumentace, postupů a záznamů o prováděné činnosti.

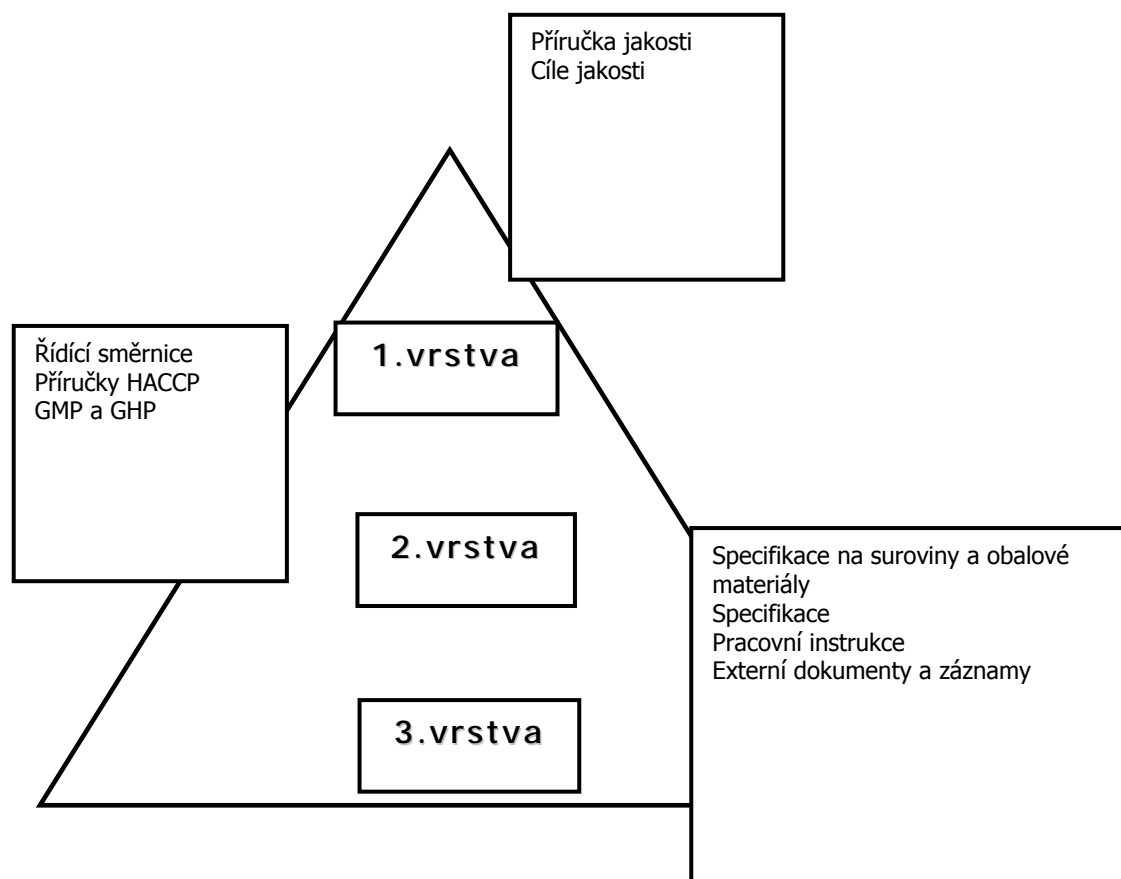
*\* SM-07 Výzkum a vývoj*

Pro rozvoj firmy X je potřeba neustále vyvíjet a inovovat produktové portfolio všech značek. Tento dokument popisuje postupy pro vývoj nových a inovace stávajících výrobků.

### **3. vrstva**

Ve třetí vrstvě jsou jednotlivé pracovní instrukce, specifikace na suroviny a obalové materiály, formuláře ve výrobě, externí dokumenty a záznamy apod.

**Obrázek č.3 :** Dokumentace systému jakosti



Zdroj : Příručka jakosti



### 4.2.3 Procesní přístup

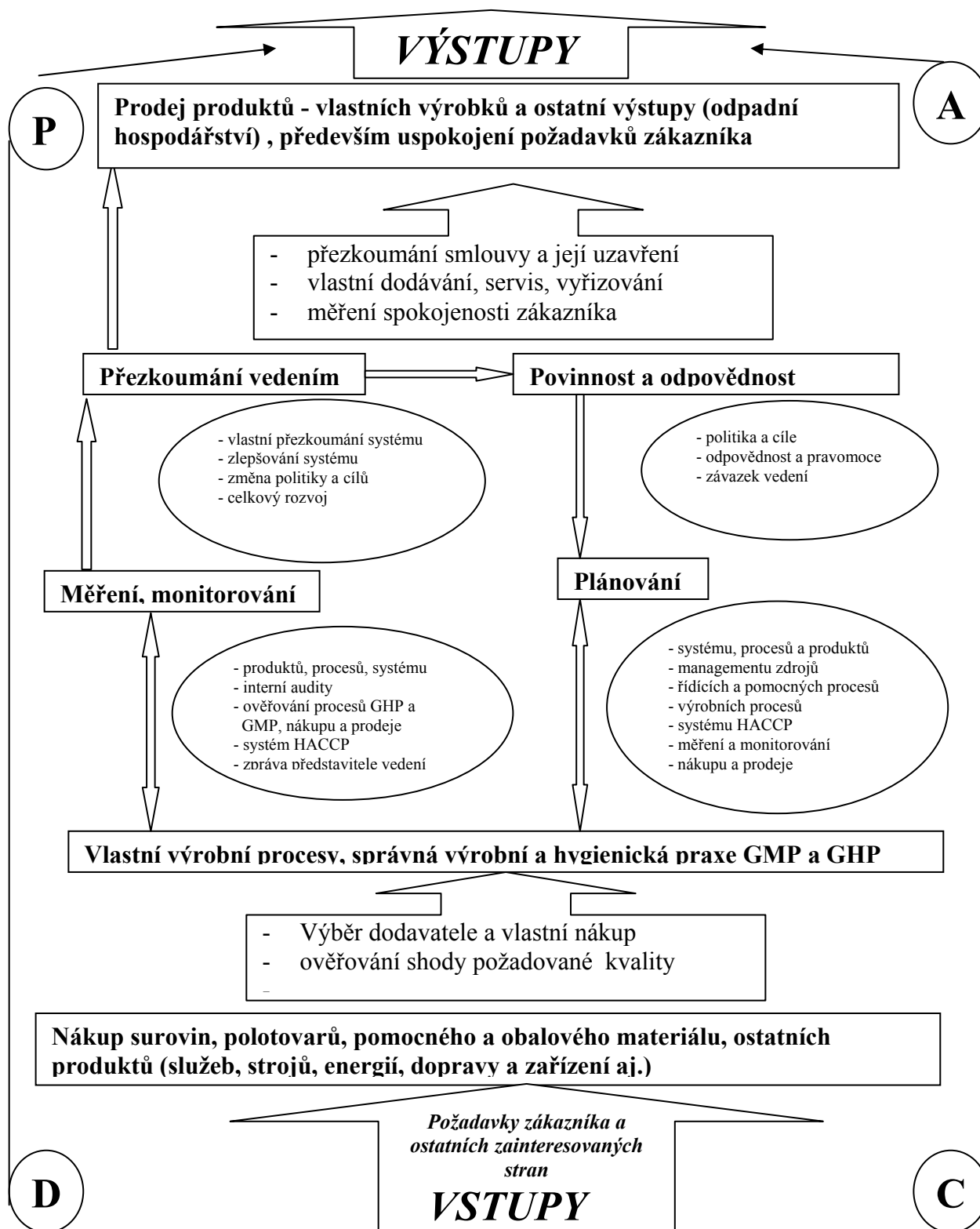
Základní metodou přístupu vybudování, udržování, zajištění a zlepšování systému managementu a jeho jednotlivých činností je tzv. procesní chápání, kterým jsou popsány vstupy, vlastní průběh a výstupy jednotlivých procesů, jejich interakce, vazby a souvislosti, schématicky znázorněny v mapě procesu (viz obrázek č.4). Je zásadně používána metodika **PDCA** tj. **P-Plánuj** (identifikace, popis a analýza procesu, stanovení cílů, metod, postupů, jejich zajištění, plánování a popis, zmapování rizik a kritických míst a možných regulačních a ovládacích nástrojů), **D-Dělej** (vlastní provedení, řízení, monitorování a ovládání), **C-Ověřuj** (ověřování, přezkoumávání, kontrola, měření, přijímání opatření k nápravě), **A - Jednej** (potvrzení, zajištění, stabilizace, vyhodnocení, analýza, zlepšování přijímání nápravných a preventivních opatření) s trvalou zpětnou vazbou s cílem popisu a řízení rizik neshod.

V rámci této metodiky jsou identifikovány a zajišťovány stávající a očekávané potřeby zákazníků a ostatních zainteresovaných stran, dosahována, udržována a zlepšována celková způsobilost organizace, efektivnost a účinnost systému řízení a jednotlivých procesů.

#### Organizace zajišťuje

- identifikaci všech procesů systému managementu kvality a zdravotní nezávadnosti, jejich popis v příslušných směrnících a Příručce HACCP
- stanovení jejich posloupnosti a vzájemného působení, kdy na základě požadavku zákazníka a ostatních zainteresovaných stran jsou stanoveny procesy správné výrobní a hygienické praxe pro zajištění výroby, skladování a související manipulace vyráběných produktů, proces nakupování veškerých produktů a zdrojů, pro jejich zajištění.
- zajištění veškerých zdrojů a informací pro splnění cílů systému, procesů a produktů, řádnou a efektivní funkci procesů, včetně jejich ověřování a přezkoumání.

Obrázek č.4 : Mapa procesů



Zdroj : Příručka jakosti

## **4.2.4 Přezkoumání systému managementu jakosti a zdravotní nezávadnosti**

Přezkoumání systému managementu jakosti a zdravotní nezávadnosti vedením je základní povinností a závazkem vedení pro udržování řádné funkce systému a jeho zlepšování. Rozhodnutím managementu společnosti je uloženo přezkoumat systém jakosti a zdravotní nezávadnosti pravidelně 1 x ročně formou prezentování schválené zprávy QA& Regulatory Managera (manažer jakosti) o všech částech systému jakosti a přijetí příslušných závěrů s definováním odpovědnosti, termínem plnění a způsobem kontroly. Mimořádné přezkoumání systému vedením je možné vždy, když to situace vyžaduje na základě rozhodnutí managementu společnosti, např. při závažných problémech v systému, podstatných změnách, po závažných výsledcích auditů, požadavku významného partnera na trh apod. Roční zpráva musí vždy popsat celý systém jakosti a povinně komentuje níže uvedené oblasti vstupů pro přezkoumání vedením, ostatní typ zprávy může být omezen jen na podklady požadované části systému, vztahující se k určené oblasti. Zpráva je při přezkoumání podle potřeby doplněna o další podkladové a doplňující zprávy předkládané jednotlivými členy vedení zejména z oblasti související s řízením oblastí ochrany životního prostředí, bezpečnosti práce a ochrany zdraví, požární ochrany, ochrany informací, managementu rizik, oblasti ekonomiky, logistiky a právní ochrany.

### **Vstup pro přezkoumání**

V organizaci jsou povinně stanoveny informace, které musí vedení při ročním přezkoumání systému jakosti a zdravotní nezávadnosti vyhodnocovat. Proces přezkoumání vždy zahrnuje vyhodnocení:

1. Interních auditů, auditů druhou a třetí stranou
2. Zpětné vazby na zákazníka
3. Plnění postupů a shody výrobků
4. Stavů preventivních a nápravných opatření
5. Přezkoumání zápisu o předešlém přezkoumání vedením a o provedených akcích

6. Změn, které mohou ovlivnit systém řízení kvality a zdravotní nezávadnosti
7. Doporučení ke zlepšení

#### **Výstupy z přezkoumání**

Výstupem z přezkoumání vedení je písemný záznam, případně samostatný bod z porady vrcholového vedení, s přijatými závěry zahrnující:

1. opatření ke zlepšování efektivnosti systému managementu jakosti a jeho procesů
2. opatření ke zlepšování produktu ve vztahu k požadavkům zákazníka
3. opatření k potřebám zdrojů.
4. zhodnocení a aktualizace cílů společnosti.

## **4.3 HACCP plán pro zavedení nového produktu**

Před zavedením nového produktu do výrobní praxe je nutné sestavit plán HACCP výrobního procesu. Důvodem je nejenom zákonná povinnost, ale také skutečnost, že zavedení HACCP má většinou velice pozitivní dopad na řízení celé organizace. Pomáhá zlepšit komunikaci, rozdat odpovědnost a pravomoce, minimalizovat neshodné výroby a reklamace, tedy zvýšit důvěryhodnost celé organizace.

Potřeba organizace byla zpracovat výstupy analýzy rizik prováděné tzv. HACCP týmem. Tento tým analyzuje možná rizika výrobního procesu produktu, a poté má za úkol vytvořit potřebnou dokumentaci. Tým je složen z manažera kvality, manažera výroby a vedoucích jednotlivých částí výroby. Protože jednotliví členové týmu jsou běžnou agendou velmi vytíženi, bylo potřeba angažovat externí pomoc jednak pro koordinaci všech členů týmu, jednak pro zpracování veškeré dokumentace

### **4.3.1 Plán HACCP – ovocný sirup stáčený do nevratných obalů BiB**

Dosud se na neaseptické lince pro výrobu nápojových sirupů stáčely pouze sirupy limonádové, určené pro gastronomické provozovny. V těchto provozovnách se pak limonádové sirupy pomocí výčepního zařízení ředí v přesně daném poměru vodou a dosycují oxidem uhličitým. Novým požadavkem zákazníků však bylo vytvořit recepturu pro ovocný sirup, který by se po naředění již nesytil a výsledkem by tedy byl ovocný nápoj s přibližně 50 % ovocného podílu.

HACCP plán obsahuje :

- a) Výrobky, jejich složení a specifikace výrobků
- b) Diagramy výrobního procesu
- c) Potvrzení výrobního diagramu
- d) Analýzu rizik
- e) Stanovení parametrů a jejich kritických mezí, stanovení postupů sledování
- f) Popisy kritických bodů

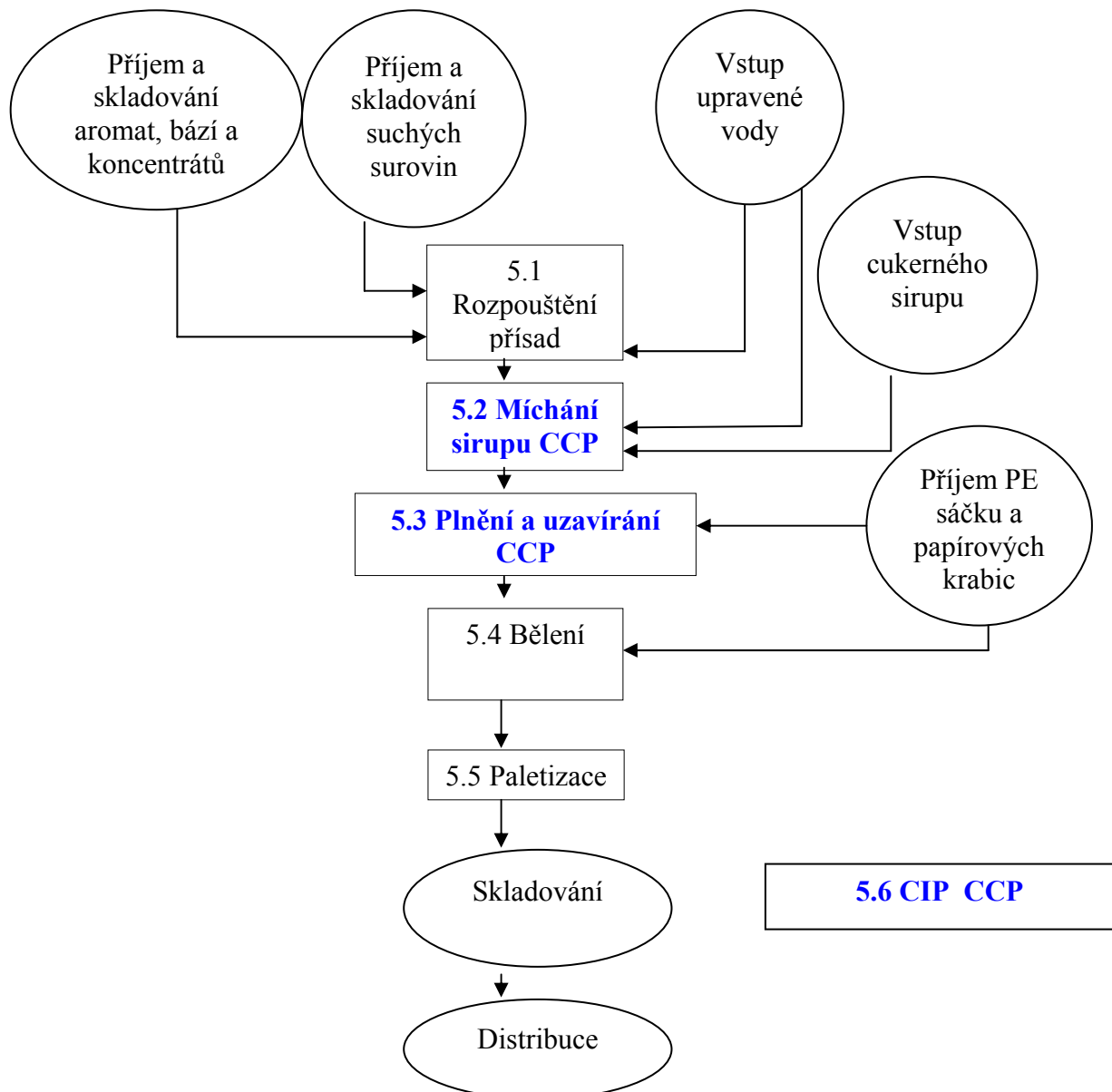
**a) Výrobky, jejich složení a specifikace**

Na lince BIB se vyrábí sirupy pro výrobu limonád jak colových, tak i ovocných. Sirupy jsou stáčeny do 5 nebo 20L PE nevratných pytlů s narážecím uzávěrem. Sekundárním obalem je kartonová krabice.

**b) Diagram výrobního procesu (viz obrázek č.5)**

Diagram výrobního procesu názorněji výrobu na lince BIB navazuje na tyto plány HACCP: úprava vody (Příloha 2), příprava cukerného sirupu (Příloha 3), sklad (Příloha 4).

**Obrázek č. 5 :** Diagram výrobního procesu



### c) Potvrzení výrobního diagramu

Potvrzení výrobního diagramu provádějí členové HACCP týmu 1x ročně podpisem do zápisu z porady.

### d) Analýza rizik (viz obrázek č.6)

Diagramy výrobních procesů a analýzy rizik všech procesů jsou pravidelně přezkoumávány všemi členy týmu HACCP jednou ročně a po každé změně ve výrobním procesu. Rizika byla rozdělena do tří skupin: biologická (B), fyzikální (F) a chemická (CH). Analýza rizik byla zahájena stanovením všech možných rizik, která by mohla nastat během každého z kroků výrobního procesu. Každému z rizik byla přidělena číselná hodnota pro **frekvenci f** (vyjadřující, jak často je proces realizován), **váhu V** (vyjadřující účinek možného problému) a **pravděpodobnost P** (vyjadřující pravděpodobnost, že problém nastane) - Tabulky I, II a III. Účinnost ovládacích opatření (Ú) byla ohodnocena číselnou hodnotou od 0 (neúčinné) do 10 (100 % účinnost).

**Tabulka č.1:** Frekvence procesů

frekvence (f)	
1	1 x ročně
3	2 x měsíčně
6	1 x týdně
8	několikrát za týden
10	neustále

**Tabulka č.2: Váha rizik**

<b>váha (V)</b>	
1	snížená kvalita produktu
5	riziko poškození zdraví
8	riziko trvalého poškození zdraví
10	riziko ohrožení života

**Tabulka č.3: Pravděpodobnost výskytu**

<b>pravděpodobnost (P)</b>	
1	prakticky vyloučeno
2	možné, ale nikdy se nestalo
5	někdy by mohlo nastat
6	může nastat
8	stane se po chybě operátora
10	100 %

Výsledek analýzy rizik (X) byl vyjádřen takto:

$$X = (f \cdot V \cdot P) / \bar{U}$$

Procesy s výsledkem vyšším než 60 byly kvalifikovány jako kontrolní kritické body (CCP).

**e) Stanovení parametrů a jejich kritických mezí, stanovení postupů sledování**

Stanovení parametrů a jejich kritických mezí a odkazy na stanovení postupů sledování jsou uvedeny v tzv. Popisu kritických bodů (viz obrázek č.6).

**f) Popisy kritických bodů (viz obrázek č.7)**

Popisy kritických kontrolních bodů jsou důležitou součástí výrobní dokumentace. Vytištěný Popis kritického bodu je v písemné formě zataven do folie a vyvěšen na pracovišti v místě, kde se kritické meze sledují.



**Obrázek č.6 :** Analýza rizik výroby na lince BIB

Krok	Proces	Typ rizika	Riziko	Frekvence	Váha	Pravděpodobnost	Ovládací opatření	Účinnost ovládacích opatření	Výsledek analýzy rizik	CP/CCP
5.1	Rozpouštění přísad	F	vstup cizích příměsí, (obal, zátka kanistru, nůž...)	7	5	2	dodržení postupů GMP/GHP	3	23	
		CH, B	MB kontaminace z prostředí, záměna surovin, suroviny namíchány ve špatném poměru, změna chuti produktu	7	5	6	GMP/GHP, kvalifikovaná obsluha	8	26	
5.2	Míchání sirupu	B	nárůst mikrobiální kontaminace sirupu z důvodu špatného poměru ingrediencí, prodloužení po namíchání nebo zvýšení teploty sirupu	7	5	6	provozní režim míchacích tanků, CIP	3	70	
		F, CH	vstup nečistot	7	5	2	tank je uzavřený, dodržení postupů GMP/GHP	8	9	
5.3.	Plnění a uzavírání	B, CH, F	mechanicky poškozený PE obal	7	8	5	kontrola integrity každého obalu po naplnění	3	93	CCP
5.4	Balení	B,CH, F	vnik cizích předmětů mezi primární a sekundární obal, potřísnění lepidlem	7	5	3	dodržení postupů GMP/GHP	5	21	
5.5	Paletizace	F, CH, B	poškození obalu manipulací, možnost F/CH/B kontaminace	7	5	6	dodržení postupů GMP/GHP	8	26	
5.6	CIP	B	neúčinná CIP (nízká koncentrace, průtok, teplota)	9	6	8	MB kontrola pomocí stěrů	7	62	CCP
		CH	nedostatečný proplach čistícího roztoku	9	9	5	kontrola výplachových vod	8	51	

Obrázek č.7: Popisy kritických bodů

CCP	CIP PLNIČE LINKY BiB
<b>Sledovaný znak</b>	<b>koncentrace a teplota louhu</b> <b>koncentrace a teplota chlornanu</b> <b>pH výplachové vody</b> <b>konc. chloru ve výplachové vodě</b>
<b>Kritické meze</b>	- koncentrace / teplota louhu (Divostar): 1,5 - 2 % / min. 85 °C - koncentrace chlornanu: 80-120 ppm - výplachová voda: změna barvy po přidání fenolftaleinu, po desinfekci chlordioxidem max.0,15 ppm aktivního chloru
<b>Postup sledování</b>	- koncentrace louhu: PI-330 - koncentrace chlornanu: laboratorní metoda Stanovení koncentrace chlornanu - výplachová voda: změna barvy výplachové vody po přidání fenolftaleinu (pokud výplachová voda obsahuje louh) - aktivní chlor ve výplachové vodě: laboratorní metoda Stanovení koncentrace chlordioxidu - záznam do Kritický kontrolní bod – sanitace linky 4
<b>Četnost sledování</b>	koncentrace/teplota louhu, konc. chlornanu: při každé CIP výplachová voda: po každé CIP
<b>Odpovědný pracovník</b>	operátor
<b>Nápravná opatření</b>	úprava koncentrace louhu, přeměření laboratoří úprava koncentrace chlornanu, přeměření laboratoří opakovaný proplach, dokud hodnoty pH a chloru nevyhovují informace vedoucímu laboratoří
<b>Ověřování metody</b>	MB hotového výrobku MB výplachové vody (max 150 RLU) MB kontrola stěrů

CCP	MÍCHÁNÍ SIRUPU
<b>Sledovaný znak</b>	<b>navážka benzoanu sodného a sorbanu draselného</b>
<b>Kritické meze</b>	benzoan sodný: min. 0,56 g/l sorban draselný: min. 0,96 g/l
<b>Postup sledování</b>	pečlivá navážka a zápis do záznamu o míchání
<b>Četnost sledování</b>	každá šarže
<b>Odpovědný pracovník</b>	sirupář
<b>Nápravná opatření</b>	Přerušení míchání, informace vedoucímu vývojové laboratoře, který vydá pokyny ke správnému domíchání šarže
<b>Ověřování metody</b>	MB hotového výrobku

<b>CCP</b>	<b>PLNĚNÍ A UZAVÍRÁNÍ</b>
<b>Sledovaný znak</b>	<b>neporušenost obalu</b>
<b>Kritické meze</b>	obal nesmí být poškozený
<b>Postup sledování</b>	- po naplnění prohlédnout obal, zda neteče - do výrobního záznamu linky BiB zaznamenat spotřebu materiálu
<b>Četnost sledování</b>	každý obal
<b>Odpovědný pracovník</b>	operátor
<b>Nápravná opatření</b>	likvidace poškozeného výrobku
<b>Ověřování metody</b>	kontrola palety na průsak produktu kartonovou krabicí

Z výše uvedené analýzy rizik je patrné, že byly stanoveny tři kritické body v technologii výroby ovocného sirupu na lince BiB. Vzhledem k tomu, že ovocný sirup je z mikrobiálního hlediska náchylnější ke zkáze než je tomu u sirupů limonádových, bylo třeba do receptury přidat chemické konzervační látky, které hrají jednu z nejdůležitějších rolí z hlediska mikrobiální stability hotového výrobku. Oproti plánu HACCP pro limonádové sirupy tak přibyl mezi kritické body bod 5.2. Míchání sirupu. Popisy kritických bodů byly vytištěny na žlutý reflexní papír, zalaminovány a vyvěšeny do prostorů sirupárny, CIP stanice a plniče.

## 4.4 Řešení neshody v rámci BRC

Během poslední certifikace došlo k nalezení neshody s používaným standardem BRC, objevené certifikační společností CMI. Jedná se o bod 2.6 BRC standardu, zaměřený na zákazníka. Při vzniku neshody takového typu, je nutné navrhnout postup k odstranění, protože další recertifikační audit by skončil neudělením certifikátu. Požadavek na společnost, respektive na vedení společnosti je, že zajistí existenci postupů pro zjišťování potřeb a přání zákazníků, aby mohly být jasně definovány a plněny jejich požadavky. Musí být stanoveny výkonnostní ukazatele měření spokojenosti zákazníků a průběžně komunikovány s odpovědným personálem. Doporučením certifikační společnosti je, aby certifikovaná společnost prokázala, že si je vědoma požadavků svých zákazníků. Vyžadovány jsou: specifikace výrobků, kopie příslušných dokumentů popisujících politiku vůči zákazníkům, smlouvy o úrovni poskytovaných služeb a zajištění zpětné vazby tím, že jsou jednání se zákazníkem tlumočena vrcholovému managementu společnosti a jsou respektována. Tam, kde je to vhodné, jsou k získání informací využívány písemné dotazníky. Jsou stanoveny měřitelné výkonnostní ukazatele, např. počet stížností na milion výrobků.<sup>10</sup>

V rámci odstranění neshody, je v první řadě podstatné specifikovat výrobky určené pro vybrané retailové řetězce, prodávající je pod tzv. „privátní značkou“. Podstatou bylo stanovit a vzájemně si odsouhlasit s odběratelem specifické znaky a požadavky na tento výrobek, které musí splňovat.

### 4.4.1 Specifikace výrobků

Byl vytvořen speciální formulář (příloha 5), přesně popisující daný produkt. Odsouhlasený odpovědným personálem. Ze strany firmy X account managerem, managerem kvality a obchodním ředitelem. Tento formulář obsahuje :

- a) **Údaje o výrobku** - název, skupinu do které je zařazen, název značky, EAN kód, netto váha, odborné značení.

- b) **Legislativní označení** - předepsané zákonem č. 110/1997 Sbírky
- c) **Data odběratele** - název, adresa, kontaktní údaje, zodpovědná osoba .
- d) **Data výrobce a dodavatele** - název, adresa, kontaktní údaje, místo produkce, odpovědné vedení výrobce, zodpovědná osoba dodavatele.
- e) **Podmínky skladování a dopravy** – obsahuje informace o způsobu skladování (teplotu, vlhlost, manipulace se zbožím).
- f) **Konzervační metody a informace o trvanlivosti** – rozsah teplot, čas, složení, ochranná atmosféra, trvanlivost při produkci, trvanlivost při dodávce.
- g) **Chemické a fyzikální vlastnosti** - energetická hodnota, chemické složení, obsah alergenu, senzoričké hodnocení , fyzikální vlastnosti, chemické a mikrobiologické požadavky.
- h) **Balení** - typy balení
  - *transportní balení* – druh materiálu, uspořádání
  - *obchodní balení* - druh materiálu, uspořádání, rozměry, váha, tloušťka kartonu, specifická váha, nasákovost, ohebnost materiálu atd.
  - *prodejní balení* – počet balení v kartonu, počet kartonů ve vrstvě, počet vrstev, počet kartonů na paletě.
- i) **Certifikáty kvality** – jaké zákonné podmínky produkt splňuje, požadavky jakých potravinářských standardů splňuje.

Tento formulář byl aplikován na všechny produkty, prodávané pod privátní značkou. Poté odeslán k odsouhlasení všem odběratelům prodávající produkty společnosti X pod privátní značkou. Ratifikace proběhla úspěšně a formulář bude součástí nápravných opatření vedoucích k odstranění neshody.

## 4.4.2 Zpětná vazba

Zpětná vazba je velmi důležitým nástrojem, jak budovat a zlepšovat spolupráci. Proto dalším doporučením CMI je získání zpětné vazby od zákazníka. Tam kde je to vhodné jsou k získání zpětné vazby od zákazníka využívány dotazníky. Pro jejich vytvoření, je nejdůležitější stanovit správné měřitelné výkonnostní ukazatele. Je třeba podotknout, že toto hodnocení se týká převážně nadnárodních retailových řetězců, požadujících od svých dodavatelů standardy BRC a IFS.

Na základě komunikace mezi oddělením výroby firmy X, oddělením obchodu a následných konzultací s odběratelem, došlo k vytvoření tabulky měření výkonnosti a spokojenosti klíčových zákazníků, tzv. **Joint Business Planning Scorecard**. Jednou z podmínek návrhu koncepce této tabulky byla jednoduchost a časová nenáročnost. Ke splnění tohoto požadavku bylo třeba zvolit klíčové ukazatele podstatné k měření kvality spolupráce v těch směrech, které mohou způsobit odběrateli největší problémy. Je třeba podotknout, že se nejedná o revizi obchodu, ve smyslu výsledku obchodování, obratu, zisku a počtu prodaných produktů. Podstatou je zjistit míru spokojenosti zákazníka se způsobem spolupráce, s nastavením obchodních podmínek, fungováním určitých procesů v rámci managementu jakosti firmy X, které významně ovlivňují odběratele.

### Kategorie měření

V duchu požadavku časové nenáročnosti byly definovány tři kategorie zaměřující se na různé oblasti ukazatelů měření spolupráce. První zaměřená na lidský faktor s názvem **People**, druhá se týká spolupráce po technické stránce – **Operations**, třetí zaměřená na zákazníka – **Customer**. S těmito 3 oblastmi souvisí poslední část, a to je tabulka zahrnující nezbytné kroky k nastavení správné úrovně spolupráce. Období měření je nastaveno 2x za rok, vždy po uplynutí 6 – ti měsíců.

Po uplynutí prvního období měření proběhne vyhodnocení všech měřených ukazatelů a plánovaných aktivit dle naplánovaných ukazatelů. Stejný mechanismus platí pro druhé vyhodnocovací období, ale současně s ním už probíhá i zhodnocení spolupráce za celý rok. Ve formuláři je k tomu určen poslední sloupec. Jednotlivé ukazatele měření jsou hodnoceny v jednotkách odsouhlasených pro každý ukazatel zvlášť. Pro ukazatele v procentuálních jednotkách začíná nové poměřované období vždy 100% a je třeba zdůraznit, že vyčíslené procento má charakter subjektivního hodnocení, nikoli hodnoty stanovené na základě nějakého matematického vztahu. Pro poslední vyhodnocení, tedy hodnocení za celý uplynulý rok, jsou použita tzv. **traffic lights**, barvy jako na semaforových světlech. „**Green**” - zelená - charakterizující dobrou spolupráci, „**yellow**” - žlutá - pro uspokojivou spolupráci, „**red**” - červená - špatná spolupráce vyžadující okamžité řešení. Celý formulář je zakončen tabulkou příštích kroků, která je určena k uvedení nápravných postupů, řešících tyto ukazatele spolupráce, označené odběratelem jako problematické.

## **I. People**

Tato kategorie má za úkol hodnotit spolupráci mezi zástupci obou firem, výsledek napomáhá vedením organizací posoudit úroveň spolupráce, jak je nastavena komunikace a předávání podstatných informací. Slouží i jako jakýsi hodnotící prvek kvalit zástupců obou firem. Tento fakt poté podporuje i snahu ve firmě udržovat si kvalitní lidský potenciál.

Ukazatele zahrnuté do této kategorie :

**Buyer and Account manager meeting** – počet setkání mezi nákupčím a managerem zastupujícím dodavatelskou firmu. Podstatou je stanovit minimální počet setkání výše uvedených osob, potřebné k udržení a růstu současné úrovně spolupráce. Konečné celoroční hodnocení porovnává počet naplánovaných schůzek s počtem schůzek uskutečněných. Pravidlem bývají 4 schůzky za kalendářní rok.

**Buyer, Account manager and trade marketing meeting** – počet setkání mezi nákupčím a managerem zastupujícím dodavatelskou firmu a osobami zastupujícími marketingové oddělení obou firem. Cílem je detailně informovat o marketingových aktivitách, zaměřujících se na oblast retailových řetězců a o možnosti plánovat společné marketingové aktivity. Hodnocení se odvíjí dle stejných parametrů jako hodnocení ukazatele předchozího. Frekvence těchto setkání je velmi odlišná, protože z hlediska vytiženosti marketingových oddělení firem není jednoduchou záležitostí uskutečnit takovéto setkání.

## II. Operations

Cílem této druhé kategorie je posuzovat jednotlivé znaky spolupráce, zpravidla dané na základě smlouvy o spolupráci, nebo jednotlivých dohod týkajících se spolupráce na omezené časové období, dohody o umístění promočních materiálů atd. Celá kategorie se řídí hesly : „**Build better**” – buduj lépe, tím je míněno neustálé vylepšování spolupráce jako celku, „**Supply better**” – snaž se neustále zlepšovat v oblasti zásobování, „**Operate better**” – pracuj a organizuj lépe.

Jednotlivé ukazatele:

**Service level** - hodnotí úroveň poskytovaných služeb dodavatele v rámci spolupráce jako celku, přístup obchodních zástupců, plnění jejich povinností a vše co souvisí s dodávkami zboží a jejich úrovní. Uvádí se v procentech, hodnota je čistě subjektivní vyčíslení spokojenosti hodnotitele.

**Stockholdings** - ukazatel měří úroveň držení zásob, mezi jednotlivými objednávkami. Dále poměřuje prodejnost jednotlivých položek zalistovaného sortimentu. Základní měrnou jednotkou jsou dny .



**Range identified in store** - týká se rozpětí sortimentu zastoupeného na prodejně, v porovnání se sortimentem smluvně stanoveném. Jednotkou tohoto ukazatele jsou procenta. Jedná se o subjektivní hodnocení spokojenosti s prací osob starajících se o doplňování zboží, objednávání zboží, podporu prodeje.

**In store availability peak times** - ukazatel dostupnosti sortimentu dodavatele v prodejně exponovaných obdobích roku. Jak je schopný dodavatel uspokojovat objednávky v obdobích nadměrné prodejnosti sortimentu. Opět měřeno v procentech. Velmi považovaný ukazatel prokazující připravenost dodavatele a jeho schopnost předvídat a úspěšně reagovat. Procentuelní vyjádření schopnosti vykrýt požadavky odběratele. Základ je 100%.

**Promotional display** - monitorování veškerých promočních vystavení, standardních vystaveních smluvně daných, kontroluje se, jak je schopen dodavatel propagovat své výrobky. V praxi to ovšem znamená kontrolovat prodejní a promoční prostor pro prodávající firmy. Procentuelně měřená schopnost dostát smluvně daným závazkům týkajících se umístění promočních reklamních vystavení.

**Invoice pass rate** - udává míru spokojenosti v procentech se schválováním faktur jak s odběratelskými, tak i dodavatelskými. Je zde zahrnuta splatnost, délka prodlev po splatnosti, počet prodlení, nadstandardní přístup v oblasti fakturace.

**Payment on time** – schopnost dodržovat splatnost všech faktur týkajících se dodavatele, zahrnuje všechny oblasti spolupráce. Jde o procentuální vyjádření spokojenosti se schopností platit včas.

### **III. Customers**

Poslední oblast měření se týká koncového zákazníka, tedy spotřebitele. Týká se všech aktivit s přímým dopadem na spotřebitele.

V rámci této kategorie dochází ke sledování marketingových akcí zaměřených na spotřebitele, jejich dopadu, vhodnosti promovaného sortimentu, plánování dalších aktivit vedoucích k navyšování společně generovaného obratu. Celá oblast je charakterizována hesly: „**New customers**” - snaha získat co nejvíce zákazníků „**Encourage loyalty**” - udržovat a budovat věrnost zákazníků k prodávané značce. V duchu těchto hesel se nesou i ukazatele této kategorie.

Patří sem :

**Promotional plan and offer** - udává číselný počet jak letákových akcí a tak všech plánovaných aktivit. Na konci předmětného období dojde k porovnání plánovaných aktivit a aktivit uskutečněných.

**Agreement on activities and implementations** – procentuelní hodnocení účinnosti smluvených aktivit, tedy posouzení správnosti volby promovaného sortimentu, volby ročního období, posouzení přínosu zalistování nových produktů, uskutečnění plánovaných aktivit. Velmi důležitý ukazatel mající významný dopad na rozvoj obchodu a spolupráce v obdobích budoucích.

#### **IV. Next steps**

Poslední část formuláře je tabulka zahrnující „ **Next steps** ” tedy následné kroky. Jedná se o návrh způsobu řešení problému vzniklého při hodnocení dle nějakého ukazatele, či celé kategorie ukazatelů. Odběratel má možnost navrhnout způsob, časový horizont, i která strana daný problém bude řešit. Koncepce tohoto hodnotícího formuláře je navržena tak, aby hodnotící subjekt měl možnost uvést zlepšení, či řešení vzniklého problému jak na straně hodnoceného objektu, tak i uvést možná opatření i na straně hodnotitele. Finální podoba těchto kroků a jejich odsouhlasení, probíhá až na základě setkání zástupců obou společností. Ti porovnají jednotlivé návrhy řešení a zvolí postup, který je schůdný pro obě strany.

Obrázek č.8: Joint Bussines Planning Scorecard 2008

Customer:		Traffic light	Jan - Jun 2008		Jul - Dec 2008		Traffic light
		TY 2007	Target	Actual	Target	Actual	TY 2008
Supplier:		green = good yellow = sufficient red = immediate action required	insert target / actual values (number of meetings, days of stockholding, %, ...)		insert target / actual values (number of meetings, days of stockholding, %, ...)		green = good yellow = sufficient red = immediate action required
<b>People</b>	Buyer and Account Manager meeting						
<b>Retain capable people.</b>	Buyer, Account Manager & Trade Mktg (modify / add further topics according to your needs)						
<b>Operations</b>	Service Level						
	Stockholding (days)						
<b>Build better</b>	Range Identified in Store						
	In Store Availability peak times						
<b>Supply better</b>	Promotional Display						
	Invoice pass rate%						
<b>Operate better</b>	Payment on time						
	(modify / add further topics according to your needs)						
<b>Customers</b>	Promotional plan and offer						
<b>New customers</b>	Agreement on activities and implementation						
<b>Encourage loyalty</b>	(modify / add further topics according to your needs)						
NEXT STEPS (major next steps to address problems and/or opportunities to maximise customer value and achieve agreed business targets)						WHEN	WHO

### 4.4.3 Výsledky hodnocení jednotlivých odběratelů

Tento formulář byl rozeslán retailovým řetězcům, které požadují ke spolupráci s dodavatelem BRC a IFS standard. Vzhledem k tomu, že do této doby nic podobného ve firmě X nefungovalo, jedná se o hodnocení spíše subjektivní ze strany odběratele, než o objektivních vyhodnocení stanovených cílů spolupráce. Půjde o porovnání pomocí „ traffic lights ”, bez možnosti procentuálního nebo číselného porovnání. Do tohoto hodnocení za rok 2007 se mohou promítnout některé nesrovnalosti z let minulých. Přesnější a pro management firmy směrodatnější bude scorecard za rok 2008. Následující zpracování výsledků bude zahrnovat pouze ty ukazatele, které byly ohodnoceny jako červené, důvody pro toto označení a nápravná opatření.

Červeně označené ukazatele jednotlivých odběratelů:

#### **Odběratel A :**

##### **1.**

Ukazatel : Buyer, Account manager and trade marketing meeting

Důvod : Nespokojenost odběratele s komunikací marketingových aktivit a plánování společných promočních aktivit.

Opatření: Naplánování společných pravidelných setkání s přítomností osob z marketingových oddělení. Povinné zápisy z jednání, postavený akční plán.

##### **2.**

Ukazatel : In store availability peak times

Důvod : Výpadky zásobení produkty firmy X během klíčových letních měsíců

Opatření : Zlepšení komunikace s výrobním oddělením firmy X, přesnější forecast výroby. Včasné předání akčních a promočních plánů zástupcům výroby. Předvýroba, uložení do externích skladů

## **Odběratel B :**

### **1.**

Ukazatel : Buyer, Account manager and trade marketing meeting

Důvod : Nespokojenost odběratele s komunikací marketingových aktivit a plánováním společných promočních aktivit

Opatření : Naplánování společných pravidelných setkání s přítomností osob z marketingových oddělení.

### **2.**

Ukazatel : Agreement on activities and implementation

Důvod : Malá podpora aktivit odběratele.

Opatření : Přesnější časové rozdělení plánovaných aktivit, rozdělení dle priorit.

Představení marketingového plánu dodavatele, naplánování aktivit souvisejících se zaváděním nového produktu. Uvolnění finančních zdrojů pro tyto aktivity.

## **Odběratel C :**

### **1.**

Ukazatel : Service level

Důvod : Krajní nespokojenost odběratele s prací obchodního zástupce

Opatření : Zvýšení požadavků na kvalitu obchodních zástupců servisujících klíčové zákazníky, zvýšení kontroly práce ze strany nadřízeného, častější návštěvy provozoven ze strany manažera pro klíčové zákazníky a kontrola smluvních podmínek přímo na provozovně. Pravidelná zpětná vazba, pomoci Joint business planning scorecard. Definování a aktualizace pracovní náplně obchodního zástupce.

**2.**

Ukazatel : Promotional displays

Důvod : Při exekuci smluvních akcí, nedodržení počtů domluvených marketingových vystavení. Udělení pokut.

Opatření : Důsledné dodržení dohod o promoci a exekuci letákových akcí. Nezbytně nutné držet se individuálních dohod o promočních propagačních materiálech.

**Odběratel D :**

**1.**

Ukazatel : Service level

Důvod : Krajní nespokojenost odběratele s prací obchodního zástupce

Opatření : Zvýšení požadavků na kvalitu obchodních zástupců servisujících klíčové zákazníky, zvýšení kontroly práce ze strany nadřízeného, častější návštěvy provozoven ze strany manažera pro klíčové zákazníky a kontrola smluvních podmínek přímo na provozovně.

**2.**

Ukazatel : Promotional displays

Důvod : Při exekuci smluvních akcí, nedodržení počtů domluvených marketingových vystavení. Udělení pokut.

Opatření : Důsledné dodržení dohod o promoci.

**Odběratel E :**

**1.**

Ukazatel : Payment on time

Důvod : Opakované problémy s dodržováním splatnosti faktur .

Opatření : Zjednodušení schvalovacího procesu, zjednodušení některých kroků v rámci schvalovacího procesu.

Na základě velkého procenta nespokojenosti odběratelů s komunikací marketingových a promočních plánů plynoucího z výše uvedených dat, přijal management patřičná opatření u každého odběratele zvlášť. Ukázalo se, jakou slabinou může být špatná marketingová komunikace v rámci obchodní spolupráce. Plán společných marketingových aktivit a marketingová komunikace se staly jedním z hlavních cílů postavených a připravených pro klíčové zákazníky firmy X. Pro tyto účely došlo k vyčlenění osoby, zaměřující část svých aktivit výhradně jen pro tyto zákazníky.

Zajímavé ovšem je, že další uvedené neshody ve spolupráci se ukázaly jako charakteristické nejen pro klíčové zákazníky, ale jako problémy postihující více oblastí podnikání firmy X.

Neshody týkající se úrovně spolupráce, respektive nekvalitní práce obchodního zástupce, byl překvapující, protože firma má vysoké nároky při výběru personálu servisujícího klíčové zákazníky. Řešením je častější spolupráce obchodního zástupce s nadřízeným managerem ve smyslu společného navštěvování jednotlivých provozoven, pozorování a kontroly aplikace prodejních technik přímo v terénu. Problém týkající se pozdní splatnosti faktur je věc, se kterou se potýká značná část velkých společností. Proces schválení prochází zpravidla opakovaně 2 odděleními, a často je nutné ke schválení účast třech osob. Dosavadní proces vypadal takto: doručená faktura je předána osobě zodpovědné za zákazníka, ten ji předává fakturačnímu oddělení, kde dochází k přidělení schvalovacího razítka a čísla. Poté se vrací k zmiňované zodpovědné osobě, která doplní do kolonek „razítka“ všechny důležité identifikační znaky, jako zákaznické číslo, účet, oblast prodeje, podpis atd. Pak je předána nadřízené osobě, tedy člověku zodpovědnému za celé oddělení či oblast trhu. Až po odsouhlasení ze strany této osoby, lze předat fakturu zpět fakturačnímu oddělení, které ji předá k proplacení. Celý proces je časově náročný, řádově celá tato anábaze zabere několi dní, spíše více než týden. Zjednodušení spočívá v tom, že právo na použití razítka, jež bylo dříve výsadou pouze fakturačního oddělení, bylo rozšířeno i na osobu zodpovědnou za daného zákazníka, to následně přineslo odstranění prodlevy, způsobenou jednou návštěvou oddělení fakturace navíc. Zdánlivě ne až tak zásadní úprava přinesla úsporu nikoliv hodin, ale tolik potřebných dnů.

## 5. Závěr

Prostředí velkých společností produkujících potravinářské výrobky, které svým působením přesahují hranice jednoho státu, je jednoznačně spjato problematikou jakosti a jejího řízení. Mezi nejpodstatnější důvody pro řízení jakosti patří požadavky jednotlivých odběratelů na záruku bezpečnosti, zdravotní nezávadnosti, bezpečného výrobního procesu. Tyto požadavky představuje zavedení jednotlivých norem, evropsky uznávaných, mnohdy legislativně nařízených. Literární část práce představila normy potravinářského průmyslu, s podrobnějším zaměřením na ty, které jsou zavedeny ve společnosti X.

Cílem praktické části této práce mělo být sestavení dokumentace HACCP plánu pro výrobní proces určitého výrobku, dále pak odstranění neshody vzniklé při certifikaci dle BRC standardu. Požadavek standardu zahrnoval specifikaci výrobku a získání zpětné vazby. Celý proces probíhal na základě uvedeného postupu v metodické části této práce.

Základem sestavení dokumentace HACCP bylo zpracování výstupů analýzy rizik týmem HACCP. Jednalo se o kvantifikaci uvažovaných vah možných rizik, frekvence realizovaných procesů a pravděpodobnost vzniku možných rizik. Na základě této dokumentace, byly vytvořeny záznamy pro monitorování jednotlivých kritických bodů.

Pro specifikaci výrobku bylo nutné vytvořit obecnou strukturu formuláře zahrnující vlastnosti výrobku. Obsahem formuláře jsou charakteristické znaky výrobku navržené manažerem kvality. Celý tento koncept byl zaslán odběrateli k odsouhlasení jak formy tak i obsahu. Odsouhlasení proběhlo úspěšně bez větších korekcí a formulář bude použit v případě potřeby specifikace výrobků dalších. Je třeba dodat, že tato forma specifikace výrobku dodala jistou korektnost a garanci kvality spolupráce.

Získání zpětné vazby se týkalo klíčových zákazníků společnosti X, tedy obchodních řetězců požadujících standardy BRC a IFS. Celý proces zahrnoval stanovení důležitých ukazatelů pro měření kvality spolupráce, navržených odpovědnými osobami za zmíněné zákazníky. Formou je hodnotící tabulka, v níž jsou jednotlivé ukazatele zahrnuty a pomocí níž byla získána zpětná vazba za rok 2007. Hodnotící tabulka ve společnosti X zastává funkci nástroje k udržení a zlepšování spolupráce v klíčových oblastech



obchodního vztahu. Je však třeba zopakovat, že hodnocení roku 2007 je pouze orientační, ovlivněné úrovní spolupráce z let minulých. Potvrzení funkčnosti a správné volby ukazatelů, bude certifikační audit v červnu tohoto roku.

Dalším pozitivní efekt je druhé využití hodnotícího formuláře, a to jako možnost srovnávat a kontrolovat fungování osob zodpovědných za komunikaci s vybranými zákazníky, tak i jako kontrola stavu komunikace v rámci firmy, mezi jednotlivými odděleními. Tato skutečnost se ukázala jako rezerva, kde je prostor k vylepšení a uvědomnění si faktu, že společnost snážíci se uspět v současném velmi konkurenčním prostředí, musí fungovat jako celek na principu provázanosti jednotlivých oddělení, protože otázka řízení jakosti se týká všech částí a úrovní moderního podniku.

## 6. Summary

Quality and quality management is becoming more and more important these days. It is an instrument for companies on how to improve or reach a higher level in every direction in businesses and company activities. Nowadays management quality is not only a need, but even a statutory duty, especially in the food industry.

The theme of this work is to present quality standards in a chosen company, which is producing and selling non-alcoholic drinks. The following practical part has two tasks to solve. First, to prepare documentation of HACCP plan for implementation a new product, second to try to remove defect in comparison with BRC standard.

Defects are :

- 1. missing specification forms for private labels**
- 2. missing measuring form of customers satisfaction**

Thanks to the implementation and usage of these forms the company is ready to approach certification audit. At the end what important is to mention, that during this process other problems were discovered, which are affecting every department of the company. The top management has rewarded positive influence of measuring form, as a way of increasing the level cooperation with the key customers.

## 7. Přehled literatury

1. WEBER, J. *Management kvality a Enviromentu* . Praha:Oeconomica, 2003. 157 s. ISBN 80- 245- 0289-56.
2. NENADÁL J., NOSKIEVIČOVÁ D., PETŘÍKOVÁ R., PLURA J., TOŠENOVSKÝ J., *Moderní systémy řízení jakosti*. Praha:Management Press, 2002. 282 s. ISBN 80- 7261- 071-6.
3. SCHENKOVÁ, N. (2005) Diplomová práce, VŠCHT Praha.
4. Norma ČSN EN ISO 9000:2000 *Systémy managementu jakosti – základy,zásady,slovník*. Praha ,ČSNI 2001.
5. NENADÁL, J. *Měření v systémech jakosti*. Praha:Management Press, 2001. 310 s. ISBN 80-6061- 032-5.
6. *The EFQM Excelence model 1999*.Brussels, EFQM 1999,39s.
7. *Vyhláška Ministerstva zemědělství o způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby č. 147/1998 Sb., SZPI 2002.*  
Dostupná na stránkách SZPI <http://www.szpi.gov.cz/cze/article.asp?id=54422>
8. VŠCHT . *Aplikace mezinárodních standardů v potravinářství*, Praha 2005,17– 29s.
9. Příručka jakosti společnosti X
10. BRC Standard – výroba potravin. CMI, 4.vydání, leden 2005.
11. Internet : [www.konfirm.cz](http://www.konfirm.cz)  
[www.cqs.cz](http://www.cqs.cz)

# Seznam obrázků a tabulek

## Seznam obrázků:

Obrázek č. 1: Přístupy managementu kvality	str. 7
Obrázek č. 2: Schéma fungování systému HACCP	str.17
Obrázek č. 3: Dokumentace systému jakosti	str.42
Obrázek č. 4: Mapa procesů	str.43
Obrázek č. 5: Diagram výrobního procesu	str.48
Obrázek č. 6: Analýza rizik výroby na lince BiB	str.51
Obrázek č. 7: Popisy kritických bodů	str.52
Obrázek č. 8: Joint Business Planing Scorecard	str.61

## Seznam tabulek:

Tabulka č. 1: Frekvence procesů	str.49
Tabulka č. 2: Váha rizik	str.50
Tabulka č. 3: Pravděpodobnost výskytu	str.50

# Přílohy

## Seznam příloh :

Příloha 1 Cíle jakosti 2008

Příloha 2 HACCP plán - Úprava vody

Příloha 3 HACCP plán - Příprava cukerného sirupu

Příloha 4 HACCP plán - Sklad

Příloha 5 Specifikace výrobku - formulář

## **Příloha 1**

### **Cíle jakosti pro rok 2008**

#### Krátkodobé cíle:

- zavedení systému na statistické zpracování dat z laboratoří  
Quality Supervisor  
termín: červen 2008
- pořízení 6 ks nových VZV  
Plant Manager, Warehouse Manager  
termín: květen 2008

#### Střednědobé:

- udržení kvalitativních parametrů (Brix, CO<sub>2</sub>, TA, senzorika, mikrobiologické parametry) nad stanovenými hodnotami  
QA and Regulatory Manager, Quality Supervisor  
termín: průběžně, zhodnocení prosinec 2008
- recertifikace systému managementu kvality podle normy IFS a BRC  
QA and Regulatory Manager  
termín: červen 2008
- testování zařízení na on-line sledování kvalitativních parametrů (Brix, CO<sub>2</sub>)  
Quality Supervisor  
termín: červen 2008
- zavedení systému na statistické zpracování dat z laboratoří  
Quality Supervisor  
termín: červen 2008
- přemístění sila na cukr ze SR  
Plant Manager  
termín: prosinec 2008

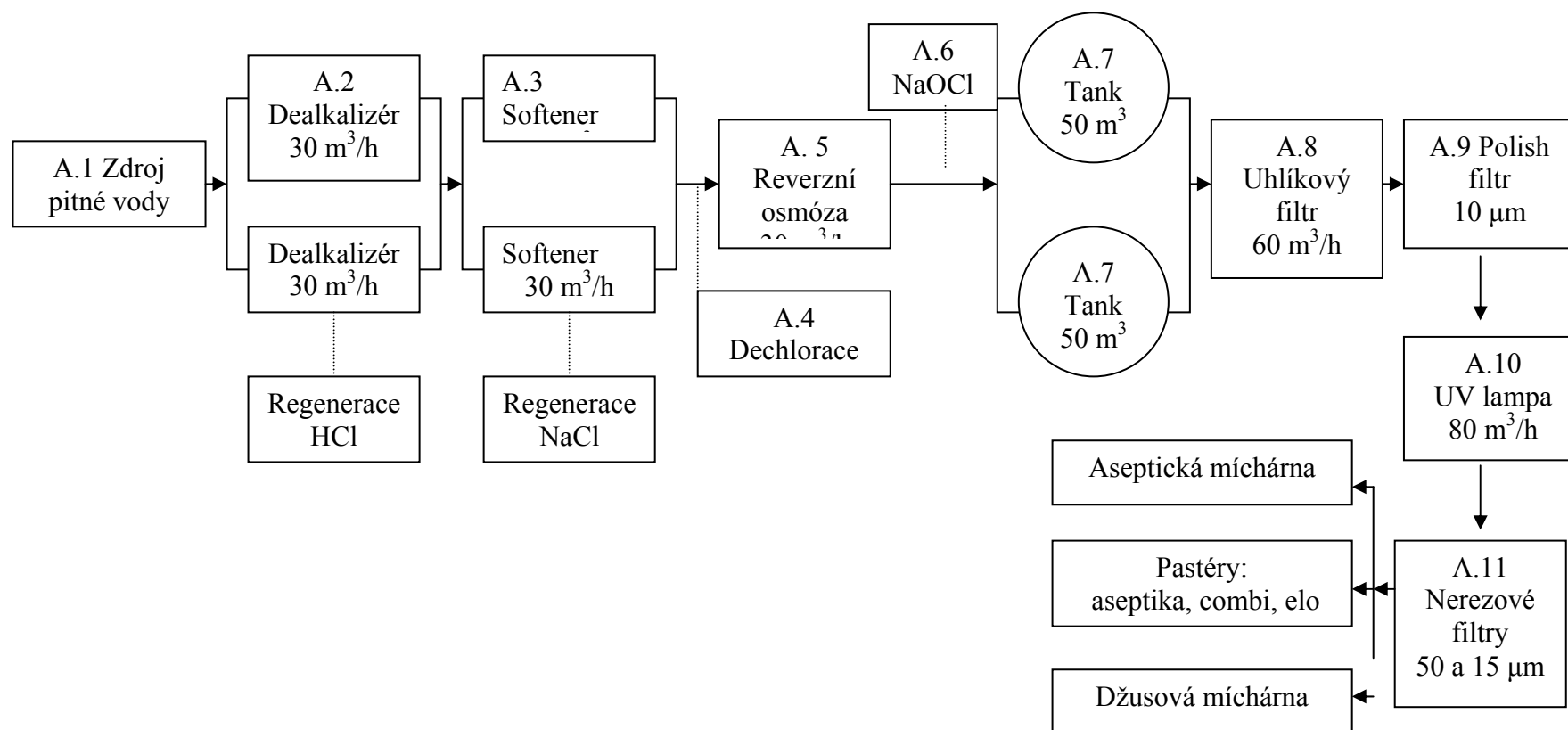
Dlouhodobé:

- udržování a zlepšování funkčnosti systémů HACCP
- zvýšení úrovně GMP ve výrobě
- zkvalitnění spolupráce laboratoře a operátorů
- pravidelné interní audity kvality
- nákup a instalace nového systému omnivize na lince GRB
- snížení pracovních úrazů za rok
- zlepšení značení komunikací ve skladu – křižovatky
- zlepšení výměny vzduchu v prostoru pastéru a balicích tunelů
- vytápění aseptické sirupárny
- důkladné pravidelné školení BOZP všech pracovníků
- instalace bezpečnostní stěny pro omezení vstupu nepovolaných osob do skladu
- dodržení optimálního plnění na všech linkách
- snaha o zvýšení minimálních výrobních šarží

## Příloha 2

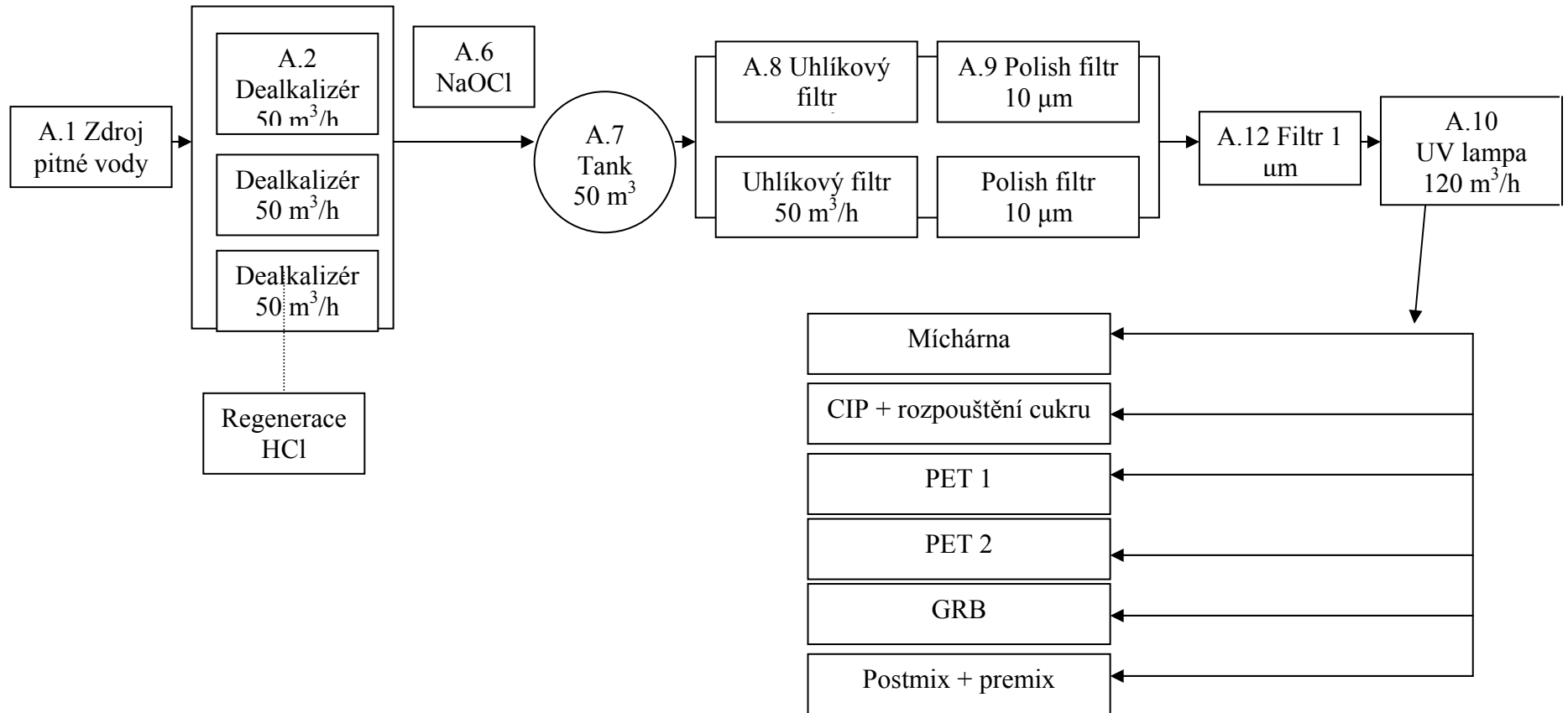
### HACCP plán úpravy vody - diagramy výrobního procesu

#### ÚPRAVA VODY – ASEPTIKA, COMBIBLOC, ELOPAK

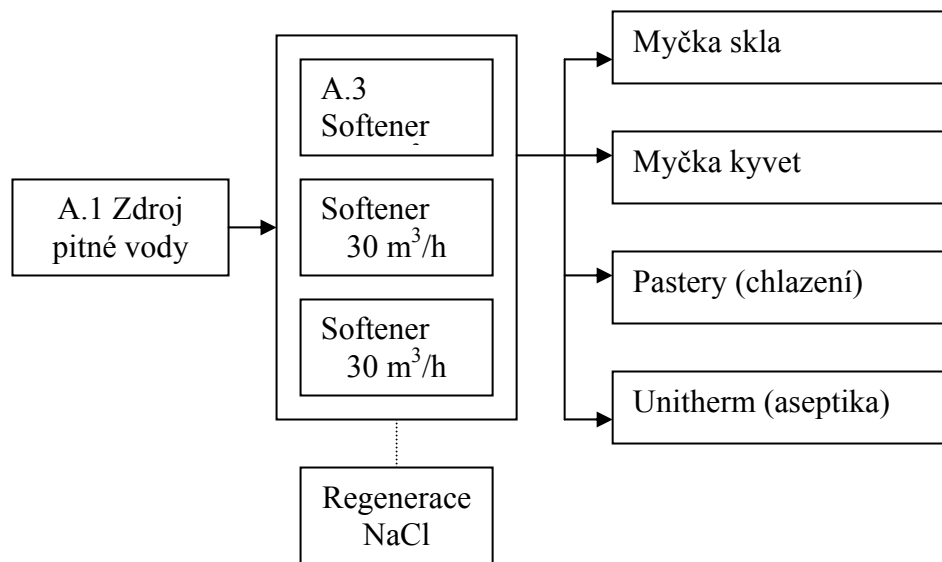




## ÚPRAVA VODY – SYCENÉ NÁPOJE

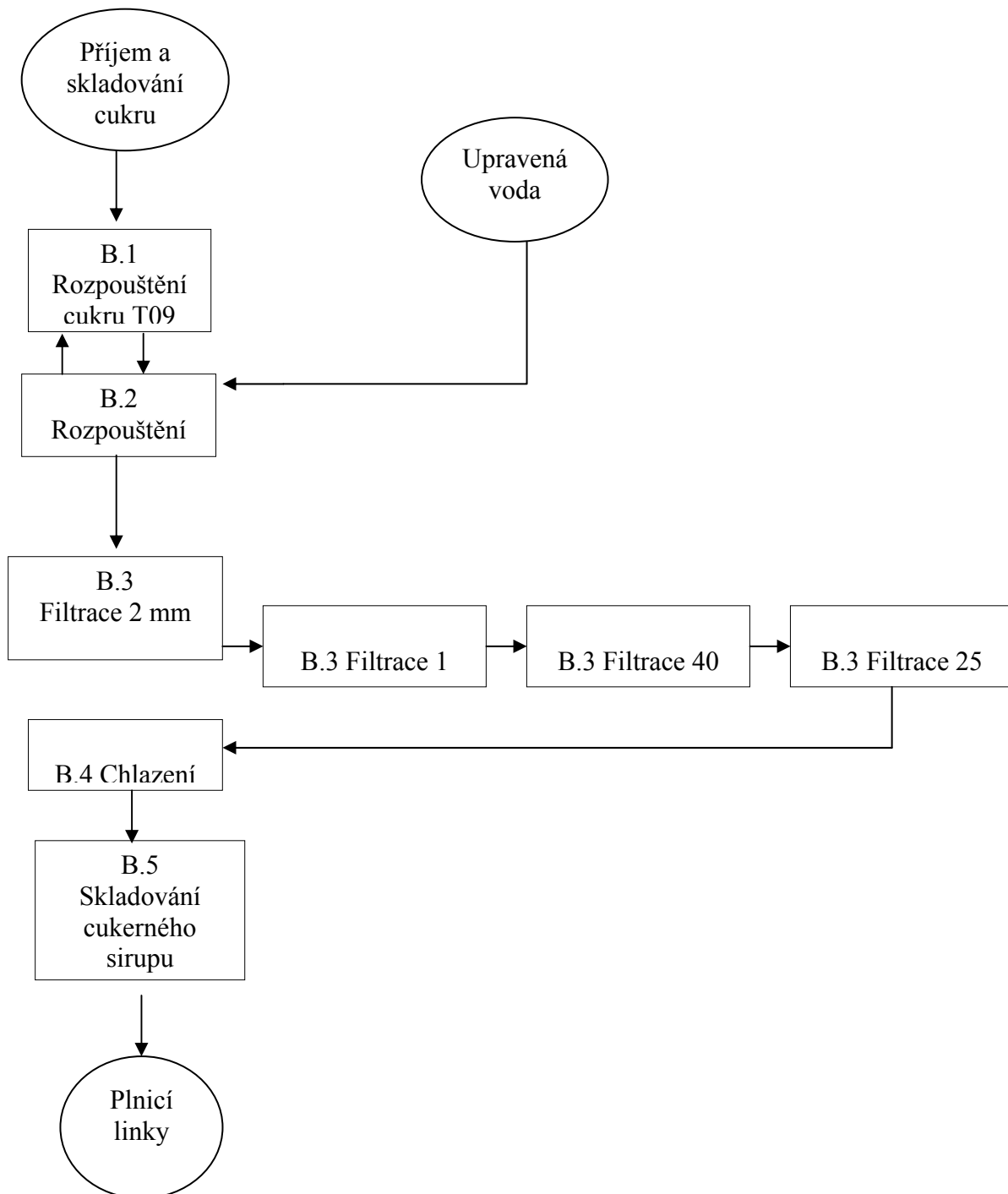


## ÚPRAVA VODY – MĚKKÁ VODA



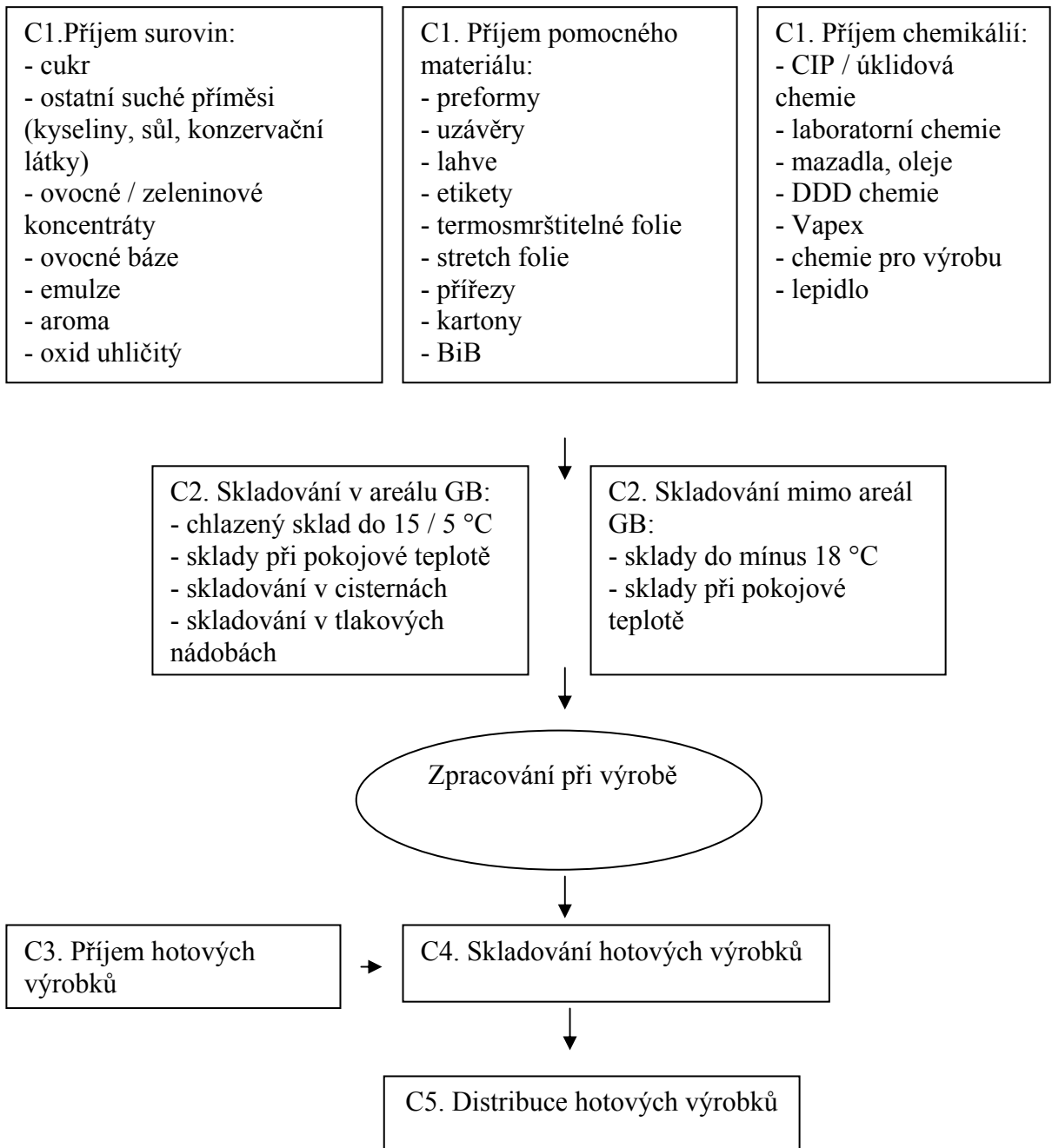
### Příloha 3

#### HACCP plán přípravy cukerného sirupu - diagram výrobního procesu



## Příloha 4

### HACCP plán sklad - diagram skladovacího procesu



## Příloha 5

Specifikace výrobku				
název výrobku				
předloženo dne:	aktualizace dne:			
Skupina produktu				
Skupina zboží				
Název značky				
Obchodní firma / nákupčí				
Legislativní zařazení				
EAN-CODE prodejního balení				
Netto váha obsahu				
Benchmark / Referenční výrobek				
Data dodavatele				
název				
partnerská pozice	manažer kvality	Key Account	vedoucí prodeje	
partn. jméno				
e-mail				
tel. číslo				
číslo faxu				
adresa:				
Data odběratele				
název				
partnerská pozice	manažer kvality	Key Account	vedoucí prodeje	
partn. jméno				
PODMÍNKY SKLADOVÁNÍ A DOPRAVY (např. teplota, relativní vlhkost, manipulace se zbožím..)				
Konzervační metody (rozsah teplot, čas), ochranná atmosféra a % složení směsi				
trvanlivost při produkci (ve dnech)				
trvanlivost při dodávce (ve dnech)				
Při vrácení je nutné vyznačit				
Údaje o energetické hodnotě a obsahu živin nebo jejich složek				
Energetická hodnota kJ / kcal				
Alergeny	nejsou-li obsaženy " + " smazat !			
* pouze jsou-li obsaženy	komentář	+	podíl [%]	
V toleranci				
aminokyseliny				
Přidatné a pomocné látky při výrobě potravin				
Název	Číslo E	Kategorie přidatných látek	Původ/dodavatel	%
Ostatní podrobnosti, které charakterizují finální výrobek				
Senzorické hodnocení				
Vzhled				
Barva				
Vůně				

Chut'			
Chemická analýza	limity výrobce / dovozce	odpovídající platné předpisy	
refraktometrická sušina - %; (refrakce)			
hmotnostní odchylka - (%)			
		přípustné hodnoty	
na konci min. trv.			
<b>Fyzikální vlastnosti</b>			
velikost u kusového výrobku			
počet ks v prodejním balení			
barva			
°Brix			
vlhkost (%)			
ostatní			
<b>Transportní balení</b>			
druh materiálu			
uspořádání balení			
ostatní			
<b>Obchodní balení / Tray</b>			
Druh materiálu			
Uspořádání balení			
Rozměry obalu ( d /š / v / hloubka)			
Váha / Množství obalu			
Druh uzávěru			
Charakteristika materiálu			
tloušťka kartonu / folie / mm			
specifická váha [g/m <sup>2</sup> ]			
nasákavost vody [g/m <sup>2</sup> 24h]			
ohybnost materiálu [mNm]			
ostatní			
<b>Prodejní balení (PB)</b>			
PB v Kartonu			
Počet Kt ve vrstvě			
Počet vrstev			
Počet Kt na paletě			
Ustanovení	Označení		
<i>Produkt splňuje podmínky zákona č.110/1997 o potravinách a tab.výr.</i>			
Certifikáty kvality	platná od/do	prodloužena od	
ISO 22 000	-	-	
<i>Výše uvede jsou jako příloha</i>			
Kontrolní číslo	platné od	poznámky	
	-	-	
Potvrzují tímto správnost uvedených dat. Každá změna musí být odsouhlasena odd. kvality a oddělením Cat/Man.			