

VÝVOJ CERTIFIKACE PEKAŘSKÉ JEDNIČKY NA TRHU OD ISO 9001 PO NEJVYŠŠÍ MEZINÁRODNÍ STANDARDY PRO POTRAVINÁŘSKÉ SPOLEČNOSTI

Alice Váchová, Ing.
PENAM, a.s., Cejl 38, Brno 60200
vachovaa@penam.cz

Resumé:

Tento článek pojednává o prvotním zavedení a následnému vývoji systému managementu kvality v největší české pekárenské a mlynářské společnosti PENAM, a.s. Bezpečnost a zdravotní nezávadnost výrobků je prioritním posláním společnosti. V článku jsou podrobněji popsány požadavky systému zdravotní nezávadnosti HACCP. Jsou zde zmíněny aktuální požadavky nejvyšších uznávaných světových standardů pro potravinářský průmysl. V závěru se poukazuje na přínos po zavedení nových systémových požadavků pro potravinářské provozy a uplatnění jejich požadavků v praktickém životě výroby pekárenských a mlýnských výrobků.

Abstract:

This article deals with the initial introduction and subsequent development of the quality system in the biggest Czech bakery and mill company PENAM, a.s. The safety and health of products is a priority mission of the company. The requirements of the HACCP Health System are described in more detail in the article. The current requirements of the highest recognized world standards for the food industry are mentioned here. In conclusion, we pointed out the benefits of introducing new system requirements for food processing plants and application of their requirements in the practical life of the production of bakery and mill products.

Úvod

My Češi se tak rádi cestou do práce zastavíme do obchodu pro svoji oblíbenou housku, voňavý chléb nebo sladké pečivo, abychom si zpříjemnili ráno chutnou snídaní... Přemýšleli jste někdy u kávy a koblížku nad tím, zda je tento výrobek pro Vaše zdraví vlastně bezpečný? Jestli oni ti pekaři mají vůbec zavedený nějaký systém managementu kvality, o kterém např. v automobilovém průmyslu již vůbec nepochybujeme a bereme ho jako samozřejmost?

Mám pro Vás potěšující zprávu, mají...

A ráda Vás nyní provedu cestou vývoje od prvních začátků až po sofistikovaně používané systémy ve společnosti PENAM, a.s. pekařské jedničce na trhu.



Vezměme to ale od začátku...

Společnost PENAM vznikla 1.1.2000 sloučením několika pekáren a mlýnů na Moravě, odtud i název společnosti **PE**kárny **NA** Moravě.

V roce 2004 došlo ke změně vlastníka, společnost zakoupil AGFROFERT HOLDING, a.s.

V roce 2006 naše společnost vstoupila na slovenský trh zakoupením několika pekáren a mlýnů.

V roce 2010 jsme provedli akvizici ještě dvou maďarských pekáren.

V současné době vlastníme v České republice 4 mlýny Znojmo, Vojkovice, Kroměříž a Brněnec a 11 pekáren, z toho 3 v Čechách, Herink u Prahy, České Budějovice, Klimentov a 8 na Moravě Rosice, Olomouc, Ostrava, Prostějov, Břeclav, Šumperk, Zlín, Třebíč.

Na Slovensku potom pekárna Nitra, Prešov, pekárna a cukrárna Lučenec, pekárna Bratislava a Žilina, mlýn Trnava, Ivanka pri Nitre a Trebišov. V Maďarsku pekárna Győr a Miskolc.

Soustředujeme se hlavně na výrobu pekárenských výrobků (chléb, včetně chlebů toustových a speciálních, běžné, trvanlivé a jemné pečivo a z mlýnských výrobků mouka, dětská krupička, kroupy a krmné suroviny).

Za rok upečeme ve všech třech zemích přibližně 174 000 tun pečiva a umeleme 300 000 tun mouky.



Jaké byly naše začátky se systémy managementu kvality

První pekárna v PENAMu, která byla certifikovaná dle požadavků normy ISO 9001 již v roce 1997, byla pekárna v Rosicích. V té době se jednalo se o jeden z prvních certifikovaných potravinářských provozů v České republice dle požadavků této normy. Do společnosti PENAM fúzovala ještě jedna certifikovaná pekárna dle normy ISO 9001 a to pekárna v Olomouci, tehdy nazývaná Hanka Olomouc. Požadavky normy ISO 9001 jsme postupně zaváděli do všech pekáren i mlýnů, prozatím však bez certifikace jednotlivých provozů.

Pro potravinářské provozy v České republice byl z hlediska požadavků na kvalitu rok 2000 zlomový, poněvadž vstoupil v platnost legislativní požadavek mít zavedený a uplatňovaný systém HACCP, což je systém zdravotní nezávadnosti potravin. Byla to velká změna v potravinářském průmyslu a konečně i potravináři měli svůj první jasně popsany ucelený systém zabezpečující zdravotní nezávadnost produktů.

Systém HACCP však nebyl v roce 2000 ve světě žádným „nováčkem“, již od roku 1959 volala světová vesmírná agentura po nějakém systému bezpečnosti potravin pro kosmonauty, kteří vyžadovali ke svým vesmírným letům mít k dispozici opravdu zdravotně bezpečné výrobky, a bylo nutné eliminovat jakékoliv zdravotní riziko pro posádky kosmických lodí. Proto společnost Pillsbury, společně s U.S.Army a NASA pracovala na projektu systému zdravotní nezávadnosti potravin. V roce 1973 vznikla první ucelená publikace o systému HACCP. Codex Alimentarius [5] přichází v roce 1993 s povinným požadavkem zavedení systému HACCP od 1.1.1996 pro všechny členské státy, které byly v té době součástí EU.

Pro Českou republiku je zavedení systému HACCP v potravinářských závodech závazné od 1.1.2000.

Co je systém HACCP?

HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) je systém stanovení kritických kontrolních bodů, který je nástrojem zajištění a řízení kvality a zdravotní nezávadnosti potravin během všech činností, které souvisejí s výrobou, zpracováním, skladováním, manipulací, přepravou a prodejem finálnímu zákazníkovi, tedy spotřebiteli. Tento systém je založený na prevenci vad, nikoliv na jejich detekci.

Systém HACCP obsahuje 12 kroků, a je založen na sedmi základních principech:

1. Sestavení týmu HACCP
2. Popis produktu
3. Identifikace zamýšleného použití
4. Sestavení proudového (vývojového) diagramu
5. Potvrzení proudového (vývojového) diagramu na místě
6. Provedení analýzy nebezpečí (princip 1)
7. Stanovení kritických bodů (princip 2)
8. Stanovení kritických mezí v každém kritickém kontrolním bodě (princip 3)
9. Vymezení systému sledování pro každý kritický bod (princip 4)
10. Stanovení nápravných opatření (princip 5)
11. Stanovení ověřovacích postupů (princip 6)
12. Zavedení evidence a dokumentace, udržování záznamů (princip 7).

V praxi to pro nás znamenalo sestavit multidisciplinární tým HACCP, aktualizovat veškeré receptury výrobků, které jsme na pekárně vyráběli, analyzovat všechny suroviny, které do výrobků vstupují i s ohledem na přítomnost možných alergenů v hotových výrobcích. Identifikovali jsme si zákazníky, kteří budou naše výrobky konzumovat, a sestavili jsme si podrobný diagram procesu výroby s veškerými vstupy surovin, náplní, obalů, přepravních obalů apod. Zajímali nás jednotlivé toky surovin, obalů, přepravních obalů, odpadu, pohyb pracovníků v čistých a nečistých zónách. Poté jsme analyzovali jednotlivé kroky a hledali v každém z nich všechna nebezpečí (systém HACCP hovoří o třech typech nebezpečí, fyzikální, chemické, mikrobiologické), které by mohly nějak ohrozit konečný produkt v rámci jeho výroby včetně distribuce.

Typy nebezpečí:

Fyzikální – mechanické nečistoty, ostré a tvrdé předměty, vlas, kousek nehtu, úlomek plastu, hřebík, kousek omítky, pavučina, část obalu.....

Mikrobiologické – živé organismy způsobující zdravotní riziko, mikroorganismy, plísně, patogeny, škůdci apod. (na obr.č.1 je znázorněna rychlost množení nežádoucích mikroorganismů při ideálních podmínkách).

Chemické – oleje, mazadla, pesticidy, toxiny plísní, sanitální prostředky, alergen...



Obr. 1: Rychlost množení nežádoucích mikroorganismů při ideálních podmínkách (info z webu)

Provedení analýzy nebezpečí je jedním z nejdůležitějších kroků systému HACCP. Je zde velmi důležitá týmová práce, protože každý je za svůj obor expertem a každý v rámci hledání všech možných nebezpečí může přispět zajímavým námětem a poznatkem z praxe. Analýzu je třeba vypracovat jednak na každou používanou surovinu i obal a jednak na každý krok ve výrobním procesu s přihlédnutím na výrobní zařízení, technické vybavení, obsluhu zařízení a okolní prostředí.



V rámci analýzy nebezpečí jsme si stanovili ovládací opatření ke každému sepsanému nebezpečí. Ovládací opatření zahrnuje činnost, kterou je možno použít k prevenci nebo k vyloučení nebezpečí, jež ohrožuje bezpečnost potravin, případně vede ke zmenšení nebezpečí na přípustnou úroveň.

Následně jsme si stanovili kritické kontrolní body v procesu výroby (CCP). CCP jsou ty kroky procesu, ve kterých je možné aplikovat kontrolu a jsou nezbytné k zabránění nebo eliminaci rizika v bezpečnosti potravin nebo k její redukci na přijatelnou úroveň. Pro každý kritický bod (CCP) jsme si stanovili kritické meze, tedy hranice mezi přípustným a nepřípustným stavem procesu.

Pro výrobu chlebů, běžného a jemného pečiva vidíme jako CCP teplotu a dobu pečení, kdy při nedodržení nastavené teploty pece a času pečení výrobků může dojít k přežití mikroorganismů a k jejich následnému pomnožení v nedopečeném výrobku.

Dalším důležitým kritickým kontrolním bodem v našich pekárnách je teplota výrobku ve střídě před jeho zabalením.

Pro mlynářské odvětví je potom zásadní kontrola suroviny (obilí) při příjmu do mlýna (vlhkost obilí, obilí prosté škůdců apod.). V procesu výroby je potom velmi důležitý záchyt na magnetech a prosévání mouky na konci výrobního cyklu.

Pro každý CCP musí být stanoveno nápravné opatření, které je na základě monitoringu CCP přijato k navrácení systému do zvládnutého stavu.

Zavedli jsme ověřovací postupy, což jsou metody, zkoušky, postupy a další hodnocení, která jsou jiná než běžně používaná a vedou ke zjištění výsledků účinnosti každého CCP.

Zavedením systému HACCP do praxe jsme se naučili lépe identifikovat všechna nebezpečí, která v procesu výroby hrozí, a naučili jsme se je systémově řídit. Od roku 2001 bylo možné systém HACCP certifikovat dle Věstníku 1, Ministerstva Zemědělství ČR, což znamenalo jakousi nadstavbu nad rámec zákonných povinností. Postupně jsme v naší společnosti od roku 2005 nechali certifikovat na systém HACCP téměř všechny provozy.

Ve světě se již v té době chystal další posun z hlediska systémů managementu kvality pro potravinářské provozy, kdy se začátkem nového tisíciletí po mnoha krizích týkajících se bezpečnosti potravin sdružili ředitelé velkých společností výrobců potravin a docházelo postupně k vytvoření GFSI (Global Food Safety Initiative – blíže viz [2]) Normativního dokumentu, kdy cílem bylo obnovit důvěru v bezpečnost potravin v celém potravinovém řetězci, zavést celosvětově uplatnitelné postupy pro posuzování úrovně zajištění bezpečnosti potravin, vybudovat a uvést do praxe systém včasného varování v rámci bezpečnosti potravin, podporovat spolupráci v potravinářském průmyslu na světové úrovni.

Organizace GFSI uznává tyto mezinárodní standardy:

- BRC Global Standard for Food Safety
- BRC-IOP Global Standard for Packaging material
- BRC Global Standard for Storage and Distribution
- Canada GAP
- FSSC 22000
- Global Aquaculture Alliance Seafood - BAP Seafood Processing Standard
- GLOBALG.A.P.
- Global Red Meat Standard
- IFS Food

- IFS Logistics
- IFS PAC secure

a další související s potravinářskou výrobou.

K základním požadavkům norem GFSI patří:

Požadavky na systém kritických bodů (HACCP)

Prvky systému řízení kvality.

Požadavky na prostředí provozu.

Požadavky na kontrolu výrobku.

Požadavky na kontrolu výrobního procesu.

Požadavky na personál.

Z výše uvedených požadavků vyplývá, že v nových normách GFSI jsou vesměs začleněny požadavky normy systému managementu kvality ISO 9001 a rovněž požadavky na zdravotní nezávadnost výrobků. Tento způsob pojetí nového vnímání požadavků na systém managementu kvality jsme velmi vítali, vnímali ho jako další posun vpřed.

Psal se rok 2008 a my jsme stáli před novou výzvou, který z těchto systému zavést a uplatňovat v našich pekárnách a mlýnech tak, aby našim zákazníkům naše výrobky nejen chutnaly a rádi se pro ně do obchodů vraceli, ale aby byly naše výrobky vždy bezpečné a zdravotně nezávadné. Zároveň jsme si chtěli ponechat některé požadavky normy ISO 9001, které nám pomáhaly pracovat efektivně, snižovat náklady, mít minimální reklamace, hledat kořenové příčiny nastalých problémů a mít k dispozici potřebné analýzy. Proto jsme zvolili normu ISO 22000:2005 [3], kterou jsme vnímali zjednodušeně řečeno jako sloučení systému HACCP s požadavky normy ISO 9001.

V následující tabulce jsou pro srovnání uvedeny základní kapitoly normy ČSN EN ISO 9001:2009 [1] (tato norma byla aktuální v době našeho rozhodování, nyní již proběhla aktualizace) a ČSN EN ISO 22 000:2006 (nyní rovněž aktualizovaná pro r. 2019).

Tab.1: Základní kapitoly norem ČSN EN ISO 9001:2009 a ČSN EN ISO 22 000:2006, (vlastní zpracování).

ISO 9001	ISO 22 000
4. Systém managementu kvality	4. Systém managementu bezpečnosti potravin
5. Odpovědnost managementu	5. Odpovědnost managementu
6. Management zdrojů	6. Management zdrojů
7. Realizace produktu	7. Plánování a realizace bezpečných produktů
8. Měření, analýza, zlepšování	8. Validace, ověřování a zlepšování systému managementu bezpečnosti potravin

Zavedením normy ČSN EN ISO 22000 do praxe jsme začali nově systematicky řídit například fyzikální nebezpečí, které pro výrobky hrozí v každém segmentu potravinářského průmyslu.

Co to v praxi znamenalo? Např. i následující:

- Sepsali jsme si všechna nebezpečná místa, kde by mohlo v procesu výroby dojít ke kontaminaci suroviny, náplně, meziprojektu či hotového výrobku cizím předmětem jako je uvolnitelná část zařízení (šroubky, hřebíky, matičky, podložky, malá pérka, kousičky plechu apod.). Tahle problematika je sepsaná v dokumentu Registr uvolnitelných částí.
- Další důležitou součástí byl nově vytvořený Registr skla a tříštivého materiálu (tvrdé plasty), kdy jsme obdobně jako v prvním případě začali systematicky kontrolovat a řídit možnou kontaminaci sklem či úlomkem tvrdého plastu.
- Velkou pomocí, kterou jsme ocenili, byla potom nově zavedená tzv. inspekce provozu, což v praxi obnáší 1x měsíčně procházení celého výrobního závodu v týmu pracovníků (zpravidla v tomto složení pracovníků: ředitel pekárny/mlýna, vedoucí výroby, vedoucí údržby, inspektor kvality, vedoucí skladu, vedoucí dopravy, vedoucí expedice), kontrola všech prostor dle předem sepsaného checklistu a společné poukazování na jednotlivé nalezené problémy. Tato zjištění jsou potom sepsány formou doporučení nebo neshod dle jejich závažnosti a dle dopadu na možnou kontaminaci či dokonce možný dopad na zdravotní závadnost výrobku a jsou dle stanovených termínů plnění postupně odpovědnými osobami odstraňovány.
- V praxi máme zavedeny některé základní nástroje managementu kvality (např. vývojový diagram, diagram příčin a následku, Paretův diagram apod.).
- Naučili jsme se pomocí metody 5 x Proč hledat kořenovou příčinu problému, což nás opět posunulo velmi vpřed a usnadnilo odstranění zjištěných problémů daleko rychleji než v předchozích letech.

Velkou výhodou máme i v tom, že se v rámci více výrobních jednotek umíme snadněji poučit z chyb, které na dané jednotce nastanou. Společně si sdělujeme problémy či neshody z auditů jak interních, tak externích i z měsíčních inspekcí provozu a v týmu hledáme systémové řešení. Poté např. formou zavádění preventivního opatření na dalších jednotkách do systému daného provozu sledujeme, aby se problém již na žádné pekárny/ mlýně neopakoval.

Po zavedení výše zmíněných preventivních opatření jsme si v týmu odsouhlasili, že postupně na všech jednotkách provedeme certifikaci dle požadavků standardu IFS [6] a k dnešnímu roku máme dle tohoto systému certifikovaných již 9 jednotek. Na všech ostatních pekárnách/mlýnech, kde dosud certifikace systému IFS neproběhla, máme požadavky tohoto systému nicméně do praxe zavedeny.

Naši zákazníci často praktikují neohlášené audity, i tyto audity absolvujeme s velmi dobrým výsledkem. Zákazník zpravidla poukáže na nějaké mírné nedostatky, pokud je vůbec zjistí. Závěrem slýcháváme, že jsou naše provozy na velmi vysoké hygienické úrovni. Pokud od nás zákazník někdy odejde, není to z důvodu reklamací nebo nekvalitního výrobku, ale problémem někdy bývá cena. Snažíme se zákazníkovi vysvětlit, že zavedené systémy managementu kvality na takové úrovni, jakou máme my, opravdu něco stojí a pokud chceme

zákazníkovi nabídnout vždy zdravotně nezávadný a bezpečný produkt, musí se toto odrazit částečně i v ceně našich produktů.

Sbíráme rovněž řadu ocenění za kvalitu našich výrobků, máme výrobky řady Klasa (národní značka kvality), získali jsme ocenění za Inovativní výrobek roku, ocenění od Svazu pekařů a cukrářů, certifikát českého výrobku „Chléb roku“ a „Vynikající chléb“. Každý rok jsme ocenění na Dnech chleba a odnášíme si některou z cen za kvalitní výrobek.



Velkým oceněním, kterého si do dnešních dnů vážíme, bylo pro nás umístění v soutěži Manažer kvality roku, kterou každoročně pořádá Česká společnost pro jakost. Tuto soutěž jsme v roce 2012 vyhráli, a dokonce se podařilo obsadit 2. místo v této soutěži na evropské úrovni.

Začátkem prosince letošního roku jsme se umístili na třetím místě v soutěži Ambassador kvality roku, kterou nově vyhlásila Česká společnost pro jakost.



Závěr:

Od roku 2000 jsme v oblasti kvality zvládli ujit velký kus cesty. Získali jsme odborné znalosti v oblasti bezpečnosti a zdravotní nezávadnosti potravin, naučili jsme se chápat procesní řízení, zavedli ho postupně do praxe. Máme pojmenovaná jednotlivá nebezpečí v procesu výroby a tato nebezpečí umíme ovládat. Úroveň hygieny na provozech se výrazně zvýšila, máme minimální reklamace od zákazníků. Pochopili jsme, že systémy kvality jsou pomocníkem, nikoliv byrokratickou zátěží. Vyzkoušeli jsme si v praxi několik systémů managementu kvality a dokázali si z každého vzít to nejlepší. Jsme si samozřejmě vědomi, že je stále co zlepšovat a že jsme zdaleka nevyčerpali všechny možnosti a nástroje, které systémy kvality nabízejí. Máme chuť i sílu se stále učit novým věcem a náš systém zdokonalovat. Ráda bych se rozloučila větou, ve které je uložena vize naší společnosti a kterou se svojí denní prací společně v týmu snažíme naplnit:

**„VĚŘÍME, ŽE DÍKY INOVATIVNÍMU PŘÍSTUPU A NADŠENÍ Z POCTIVÉ
PEKAŘINY BUDEME PEKAŘEM PRVNÍ VOLBY.“**

**Literatura:**

- [1] ČSN EN ISO 9001:2009 *Systémy managementu kvality – Požadavky*. Praha: ÚNMZ Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. 2009
- [2] www.mygfsi.com
- [3] ČSN EN ISO 22000:2006 *Systémy managementu bezpečnosti potravin - Požadavky na organizaci v potravinovém řetězci*. Praha: ÚNMZ. 2006
- [4] *Věstník Ministerstva zemědělství ČR částka 2/2010, září 2010*
- [5] www.fao.org
- [6] *IFS food. Standard for auditing quality and food safety of food products. Version 6.1*. Berlin: IFS Management GmbH, 2017