

kteří všechny počítají v různé míře a v různé formě s kooperací a všechny také vyúsťují v to, že se pomocí seminářů a odborných časopisů výsledky objektivních prací institucí a autorů dostávají do široké veřejnosti, i když někdy část praktického know-how zůstává rezervována firmám, které se na kooperaci finančně podílely.

Je tedy třeba očekávat od dalších seminářů vznik a postupné posilování složky náplně, kterou by bylo možno nazvat zkráceně výsledky invence oboru nealko ČR v nejširším smyslu, počínaje provozními zkušenostmi předních podnikových odborníků. V této souvislosti je nutné všemožně zvyšovat prestiž pracovníků branže, kteří jsou schopni a ochotni zjišťovat a formulovat zkušenosti a průzkumy z podnikové praxe a předložit je formou seminární přednášky kolegům k diskusi.

Snahy vylišovat z oboru „vlastní kreativní šťávu“ rozhodně nejsou bez dobrých nadějí, budou-

li zapojeny vysoké školy i výzkumná a průzkumná pracoviště s navazující problematikou, využije-li se silné analogie plnicí a manipulační problematiky s pivovarským oborem a uvědomí-li si konzultační a poradenské marketingové instituce, že nealko je pro ně atraktivní obor, v němž se pro získání další klientely vyplatí publikovat obecné poznatky o trhu nealko.

Má to ovšem jeden háček. Kdo chce lisovat šťávu, musí zapnout motor. A tím jsou ve volném hospodářství finanční prostředky. Podmínkou trvalého úspěchu – nejen seminářů – tedy je, aby si firmy nealkobranže – oboru ekonomicky silného a zdravého – uvědomily, že rozhodující podíl na trhu jim konec konců nezajistí administrativní opatření, výhodná cla apod., ale větší porce činitele, který je v současném kapitalismu důležitější než klasické formy kapitálu – vědění, znalosti.

KONTROLA JAKOSTI POTRAVINÁŘSKÝCH VÝROBKŮ SE ZAMĚŘENÍM NA NEALKOHOLICKÉ NÁPOJE

Ing. PETR BAUDYŠ, Česká zemědělsko-potravinářská inspekce, Brno

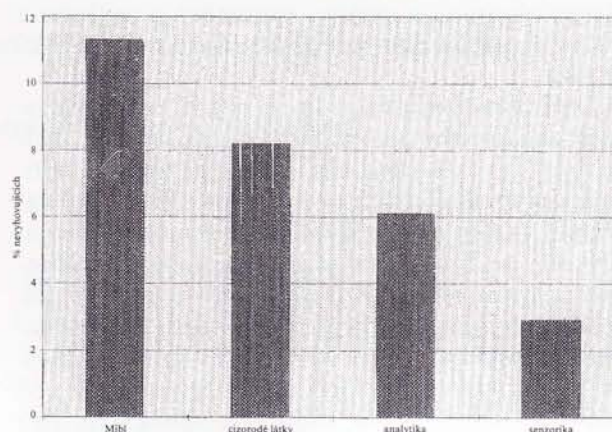
Klíčová slova: nealkoholické nápoje, jakost, kontrola

Nealkoholické nápoje patří mezi potravinářské výrobky, pro jejichž výrobu i dovoz se dosud vyžaduje Rozhodnutí ke schválení výroby či dovozu od Státní zkušebny č. 203 při České zemědělské a potravinářské inspekci. To v praxi znamená, že potenciální výrobce nebo dovozce nealkoholického nápoje musí nejdříve vyplnit přihlášku a následně je vyzván k předložení vzorků a požadované dokumentace. Výrobek musí odpovídat platným právním předpisům, technickým normám a podmínkám rozhodným pro schvalování, kterými jsou zejména požadavky uvedené v hygienických směrnících o cizorodých látkách v potravinách a mikrobiologické požadavky na poživatiny a jejich obaly uvedené ve Výnosu č. 75/1990 MZSV ČR. Pokud předložený vzorek svými parametry vyhovuje a je zdravotně nezávadný, je schválen a uveden na tuzemský trh. Tím však sledování jeho zdravotní nezávadnosti nekončí. Průběžně se provádí namátková, popř. i cílená kontrola, jejíž nedílnou součástí je především sledování cizorodých látek, přídatných látek a mikrobiální čistoty. Při zjištění vzorků nevyhovujících hygienickým limitům pro cizorodé látky, případně mikrobiologickým limitům, inspektoři zakáží prodej zboží.

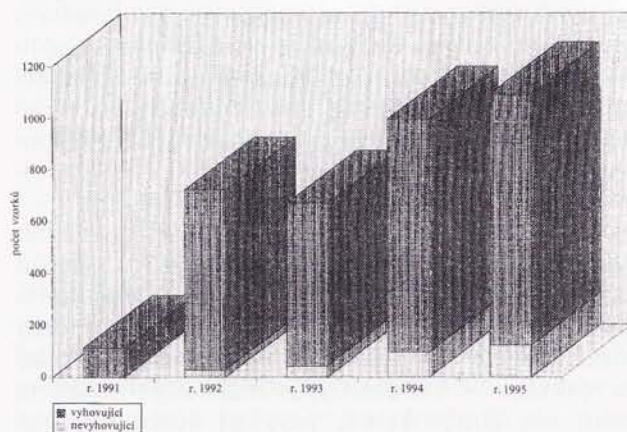
Nealkoholické nápoje patřily z pohledu vykazované jakosti mezi skupiny výrobků méně problematické, přesto však je možno v posledních letech pozorovat určitý nárůst procenta nevyhovuji-

cích výrobků, což bylo pravděpodobně způsobeno vstupem na trh mnoha nových výrobců, z nichž někteří nebyli schopni trvale garantovat zdravotní nezávadnost a jakost svých výrobků, a tím také nemohli obstát ve velké konkurenci. Jejich výrobky se již v tržní síti neobjevují, ale tím, že vznikají stále noví výrobci či dovozci, procento nevyhovujících nealkoholických nápojů neklesá (obr. 1 a 2). Například v roce 1994 z 2 245 odebraných vzorků nealkoholických nápojů nevyhovělo požadavkům platných norem nebo hygienických předpisů 220 vzorků, což činí 9,8 % nevyhovujících vzorků.

Obr. 1 Podíl nevyhovujících nealkoholických nápojů za prvních 7 měsíců roku 1995 dle druhů rozboru



Obr. 2. Podíl vyhovujících a nevyhovujících vzorků nealkoholických nápojů v I. pololetích jednotlivých let



V poslední době (rok 1994 a 1995) proběhly 4 celostátní prověrky jakosti nealkoholických nápojů.

Při celostátní prověrce jakosti nesycených nealkoholických nápojů bylo hodnoceno 100 vzorků, z nichž normám nevyhovělo 14, tj. 14 %. Při prověrce bylo zjištěno nedodržování doby použitelnosti u surovin z dovozu (grapefruitová emulze, grapefruitové aroma, aroma ananas, mango a mandarinka) v některých případech až o 4 měsíce. Ve dvou případech nebyly předloženy platné atesty zdravotní nezávadnosti vody, používané pro výrobu. Ze závad bylo zjišťováno nedodržení předepsaných analytických hodnot.

Další celostátní prověrka byla zaměřena na jakost tuzemských nealkoholických nápojů, při níž bylo hodnoceno 74 vzorků, z nichž 6 nevyhovělo, tj. 8,1 %. Třikrát bylo zjištěno neodpovídající značení sodových vod a u sycených multivitaminových nápojů nevyhovující refrakce sušiny (obsah cukru), kyselost a obsah vitaminů E, B1, B2 a B6. Při kontrole dodržování technologických postupů byly zjištěny např. závady: nedostatečná kontrola čistoty vymytých lahví, nižší teplota na myčce lahví, chybějící prohlížečka umytých lahví, závady při etiketaci a značení výrobků (nečitelné datum výroby) aj.

Při kontrole hygieny a sanitace byly např. zjišťovány rezavé dechlorátory, zašlé, špinavé a zaplesnivělé stěny a stropy, znečištěná a vytlučená podlaha, nepořádek a nedostatečná osobní hygiena atd.

Třetí celostátní akcí byla celostátní prověrka jakosti nealkoholických nápojů z dovozu. V poslední době je na našem trhu skutečně široký sortiment nealkoholických nápojů dovezených ze zahraničí, což je jistě velkým kladem a obohacením trhu, ale současně to s sebou nese náležitou nutnost věnovat větší pozornost kontrole dovoзовých nealko nápojů a zejména jejich zdravotní nezávadnosti. Jen pro ilustraci uvádím, že za posledních 5 let bylo schváleno jen z dovozu více než 2 000 nealkoholických nápojů, z čehož více než

dvě třetiny připadlo na výrobky ze skupiny limonády a sodové vody. V podstatě se na domácím trhu objevila prakticky většina velkých evropských firem. Nejvíce schválených dovoзовých nápojů pochází z těchto zemí: Spolková republika Německo (592 schválených nealko nápojů), Rakousko (407), Holandsko (214), Polsko (129), Itálie (129), Maďarsko (100), Jugoslávie (99), Francie (66), USA (61), Velká Británie (60), Španělsko (44), Řecko (41), Slovensko (40), Belgie (38), Thajsko (27), Izrael (15), JAR (14), Dánsko (11), Kanada (11). Méně než 10 bylo z těchto následujících zemí: Švýcarsko, Turecko, Bulharsko, Norsko, Malajsie, Singapur, Kypr, Vietnam, Indonézie, Maroko, Švédsko, Kuba, Kolumbie, Čína a Chile. Z uvedených důvodů byla provedena celostátní prověrka jakosti a zdravotní nezávadnosti nealkoholických nápojů zaměřená speciálně na výrobky z dovozu, a to sycené i nesycené. U odebraných vzorků bylo prováděno kromě analytických rozborů především mikrobiologické vyšetření a speciální stanovení deklarovaných vitaminů, kofeinu u colových nápojů, chininu u tonikových, umělých sladidel, syntetických barviv a konzervačních látek (kyselina sorbová, benzoová, SO₂) aj. U nápojů z citrusových plodů z tzv. „exotických oblastí“, které byly deklarovány jako přírodní nápoj, byly stanovovány chlorované pesticidy, které se již u nápojů vyráběných z našich surovin téměř nevyskytují. U jablečných nápojů (přírodní šťávy) byl stanovován i patulin, produkt toxigenní plísně. U nápojů z hroznového vína byly stanovovány i polycyklické aromatické uhlovodíky, jejichž nejvýznamnějším představitelem je např. benzo-pyren. Poprvé byla zjišťována i přítomnost ftalátů. Z průběhu kontroly vyplývá, že bylo ve více než 50 velkoobchodních skladech odebráno přes 200 vzorků nealko nápojů od více než 40 výrobců z 9 zemí. Více než tři čtvrtiny kontrolovaných vzorků se týkaly ovocných nápojů, především pomerančových, méně jablečných a citronových a dále pak colových, multivitaminových a tonikových. Celkově jako „nevyhovující“ bylo hodnoceno přes 12 % vzorků. Závady se vyskytovaly např. ve značení — neoznačení obsahu přídatných látek na obalu, nečitelnost data použitelnosti, neuvedeno upozornění na obsah chininu a fenylalaninu (při použití umělého sladidla „Aspartam“ — nevhodné pro nemocné s fenylketonurií) aj. U jednoho vzorku nebyl dodržen obsah vitaminu C. Stejně tak byl u několika vzorků překročen limit látky — kyseliny benzoové a umělého sladidla sacharinu. Jiné cizorodé látky nebo přídatné látky, které by překračovaly stanovené hygienické limity zjištěny nebyly. Na základě zjištění této prověrky dovoзовých nealkoholických nápojů byla v první polovině roku 1995 provedena následná prověrka u těch výrobců, kde byly dříve zjištěny závady. Odběr vzorků byl proveden odbornými pracovníky ČZPI

ve velkoobchodních skladech a u dovozních firem v rámci celé České republiky. Hodnocení odebraných vzorků bylo prováděno v Ústřední zkušební laboratoři v Praze a v laboratořích krajských inspektorátů.

Celkem bylo pro kontrolu odebráno 71 vzorků dovážených nealkoholických nápojů. Z toho bylo jako nevyhovující hodnoceno 11 vzorků, tj. 15,5 %.

Sycených nealkoholických nápojů bylo odebráno 12 vzorků, což je 16,9 % z celkového počtu odebraných vzorků. 3 vzorky sycených nealkoholických nápojů byly hodnoceny jako nevyhovující, tj. 25 %.

Zbývajících 59 vzorků reprezentuje nesycené nealkoholické nápoje a z celkového počtu odebraných vzorků to představuje 83,1 %. Jako nevyhovující bylo hodnoceno 8 vzorků, tj. 13,6 %.

Celkový objem 71 kontrolovaných dávek byl 74 543 litrů. Z tohoto objemu bylo hodnoceno jako nevyhovující 7 687 litrů, tj. 10,3 %.

Kontrolovaný objem sycených nealkoholických nápojů byl 6 294 litrů, tj. 8,4 % z celkového objemu. Jako nevyhovující bylo hodnoceno 1 844 litrů, tj. 29,3 %.

U nesycených nealkoholických nápojů byl kon-

trolovaný objem 68 249 litrů, tj. 91,6 % z celkového kontrolovaného objemu. Jako nevyhovující bylo hodnoceno 5 843 litrů, tj. 8,6 %.

Nejčastější závady byly v nedodržení deklarovaného obsahu vitamínu B₁ (u 4 vzorků), vitamínu C (u 4 vzorků) a vitamínu B₂ (u 1 vzorku). Obsah aditivních látek byl překročen u 4 vzorků, a to 2krát obsahem kyseliny benzoové a jedenkrát obsahem sacharinu a chininu. Vůně a chuť u dvou vzorků neodpovídala deklarované charakteristice nápoje.

Na základě výsledků analýz byly vydány zákazy prodeje na množství 2 090 litrů v celkové hodnotě 38 861 Kč.

Za zjištěný prodej jakostně závadných výrobků byly ve smyslu § 9, odst. 2 zákona č. 63/86 Sb. o ČZPI uloženy blokové pokuty v celkové výši 1 400 Kč. Dále byly podány návrhy pokut kontrolovaným organizacím v celkové výši cca 40 000 Kč. Tato prověrka byla zaměřena na ověření zdravotní nezávadnosti a jakosti nealkoholických nápojů, které byly v roce 1993 a 1994 hodnoceny jako nevyhovující. Na základě proběhlé prověrky možno konstatovat, že dodavatelé i velkoobchodní organizace s nápoji se v převážné většině v roce 1995 přeorientovali na tuzemské výrobky (ukon-

PIVOVARY A SLADOVNY — VÝZKUM A SLUŽBY, a. s.

VÝZKUMNÝ ÚSTAV PIVOVARSKÝ A SLADAŘSKÝ V PRAZE

— pořádá v polovině měsíce května t. r.

Zkoušky senzorických schopností členů hodnotitelských komisí

Zkoušky jsou zaměřeny buď na hodnocení piva nebo nealkoholických nápojů.

O úspěšném složení zkoušky obdrží hodnotitel osvědčení.

Objednávky a informace:

Ing. Jiří Cuřín, CSc.

tel.: 02/46 12 87, 46 13 19, 46 03 82

Fax: 02/46 13 19

čení např. dovozu nápojů Meri-Mate). Ve Východočeském a Severočeském kraji nebyl zjištěn žádný nevyhovující výrobek z minulé prověrky. To však neznámá, že v budoucím období nebude třeba dále věnovat pozornost zdravotní nezávadnosti a jakosti nealkoholických nápojů, neboť sortiment je velmi široký a neustále vznikají nové výrobky i výrobci.

V prvních sedmi měsících roku 1995 byla provedena kontrola 1 319 nealkoholických nápojů, z nichž nevyhovělo požadavkům závazných právních předpisů 130 vzorků, což činí 9,9 %. Navíc bylo odebráno ke kontrole 217 vzorků v obchodní síti, z nichž nevyhovělo 74, tj. 34,1 %. Z nich bylo 53 vzorků nealkoholických nápojů z dovozu a z nich nevyhovělo 15 vzorků, tj. 28,3 %.

Nejvíce závad bylo zjištěno ve skupinách nápoje v prášku — 36,4 % nevyhovujících vzorků, nesyacené nápoje — 24,3 % a sirupy — 10,1 %. Méně závad bylo zjišťováno u skupin limonády — 9,3 % nevyhovujících, limonádové sirupy — 8,3 % nevyhovujících a pouze ojedinělé závady byly zjišťovány ve skupině sodové vody — 4 % a šťavy a mošty — 2,7 % nevyhovujících a sodové vody — 2,4 %.

U vzorků odebraných v obchodní síti bylo nejvíce závad rovněž u skupiny nesyacených nápojů a to ještě více — 42,9 % odebraných vzorků nevyhovělo.

Z rozborů závad vyplývá, že nejvyšší procento nevyhovujících vzorků z hodnocených bylo z důvodu závad v mikrobiologických znacích — 13,5 % nevyhovujících vzorků, dále z důvodu obsahu nadlimitních nálezů cizorodých látek — 11,8 %, porušení závazných analytických znaků — 6,4 %, porušení charakteristických smyslových vlastností výrobků — 3,9 % a z důvodu závad ve značení — 3 %.

Nejčastějšími závadami v mikrobiologických znacích byl výskyt mezofilních aerobních a fakultativně anaerobních mikroorganismů a výskyt osmotrofních kvasinek a plísní. Z cizorodých a aditivních látek byl zjišťován nadlimitní obsah konzervačních látek, chininu u tonikových nápojů, kofeinu u colových nápojů, obsah nepovolených barviv a vyšší obsah sacharinu. Ze závazných analytických hodnot došlo nejčastěji k porušení kyselosti, refrakce sušiny a byl zjišťován nižší obsah vitaminů, než byl deklarován. Nejčastějšími závadami charakteristických smyslových vlastností výrobků byly závady ve vůni a chuti a ve vzhledu (zákaly a usazeniny). Ve značení byly zjištěny závady, jako např. chybný název výrobku, deklarace neodpovídající skutečnému obsahu, chybějící číselné normy a neúplné označení.

Na jakostně vadné výrobky bylo vydáno celkem 85 zákazů použití surovin a prodeje na 15 759 litrů nealkoholických nápojů v hodnotě 228 373 Kč, z toho na výrobky z dovozu za 67 784 Kč.

OČEKÁVANÉ ZMĚNY V SOUVISLOSTI S PŘIPRAVOVANOU NOVOU LEGISLATIVOU

V současné době předložilo ministerstvo zemědělství v paragrafovém znění návrh Zákona o potravinách. Smysl nového zákona vidím především v těchto bodech:

- stanovit jednoznačná pravidla pro výrobu potravin v ČR a změnit přístup při schvalování výrobků, tj. zjednodušit zavádění výrobků na trh;
- přiblížit legislativu zemím EU a tím usnadnit export našich potravinářských výrobků;
- zjednodušit současný dozor nad potravinami.

Základní filozofií zákona je jednoznačná odpovědnost výrobce za kvalitu potravin, kdy žádný kontrolní orgán nemůže tuto kvalitu garantovat.

Kontrolní orgán v tomto nově navrhovaném schématu slouží především jako určitá prevence státu před porušením potravinového práva. Zásady kontrolního orgánu do výroby jsou omezené, ale v případě zjištění zdravotně závadného výrobku jsou sankce mnohonásobně větší než v současnosti.

Součástí zákona o potravinách je tedy i novela zákona 63/86 Sb. o České zemědělské a potravinářské inspekci. Novela obsahuje několik důležitých změn v přístupu ČZPI ke kontrole potravin, při čemž nový charakter činnosti ČZPI vychází důsledně z Evropské směrnice č. 89/397 o Úřední kontrole potravin.

V novele jsou obsaženy tyto nové prvky:

1. ČZPI provádí kontrolu ve výrobě, především pokud zjistí v oběhu výrobek neodpovídající právním předpisům (tzn. parametrům hygienických předpisů, požadavkům potravní knihy, popř. údajům deklarovaným na obale);
2. ČZPI je oprávněna přímo ve výrobě (aniž by byl zjištěn nevyhovující výrobek) kontrolovat, zda výrobce provádí účinnou kontrolu kritických bodů. Jedná se o zavedení systému HACCP do naší legislativy, který vymezuje EC o hygieně potravin č. 93/43/EEC. ČZPI bude především dohlížet, zda výrobce kontroluje ve smyslu uvedené směrnice.
3. Výrobce či prodejce bude mít při odběrech vzorků nárok na finanční náhradu. Znamená to tedy, že vzorky budou kontrolovaným subjektům hrazeny z rozpočtu kontrolující organizace.
4. Inspekce bude při zajišťování kontroly zdravotní nezávadnosti vycházet z výsledků vlastních laboratoří, ale podle navrhované novely má kontrolní odbor právo zadávat rozborů i do privátních akreditovaných laboratoří. Jedná se především o určité speciální rozborů, které nebude nutno provádět v takovém rozsahu a bude i ekonomicky nevýhodné tento druh rozborů zavádět do státních laboratoří.

Při kontrole importu bude ČZPI vycházet především ze spolupráce s mezinárodní organizací FLEP (FOOD LAW ENFORCEMENT PRACTITIONERS), která byla založena v r. 1990 v Haagu. Tato organizace sdružuje ve čtyřech pracovních skupinách kontrolní orgány zemí EU s cílem zharmonizovat kontrolní činnost v jednotlivých státech ve smyslu směrnice 89/397 o Úřední kontrole potravin. ČZPI bude především vycházet z doporučení pro kontrolu importu, kdy státy EU na základě svých zjištění vypisují doporučené prověrky importu a účast v těchto prověrkách šetří finanční prostředky při kontrole importu, vzhledem k tomu, že není dost dobře možné zkontrolovat veškeré zboží importované do ČR a není to ani smyslem kontroly.

V r. 1994 byla např. v oblasti nealkonápojů v zemích EU vypsána prověrka týkající se falšování džusových nápojů.

ČZPI připravuje v budoucnosti zavedení metody technikou NMR pro identifikaci falšovaných nápojů.

Závěrem bych chtěl upozornit, že veškerá legislativa v oblasti kontroly potravin je důsledně připravována v souladu s požadavky EU a požadavky materiálu Codex Alimentarius.

Soubor veškerých evropských směrnic, které je nutno zavést postupně do naší legislativy, je uveden v tzv. Bílé knize, vydané v Bruselu 10. 5. 1994 a obsahující legislativní dokument, jehož aplikace by měla připravit země střední a východní Evropy pro začlenění do dalších evropských organizací. V oblasti potravin a tedy i nealkonápojů se jedná o směrnice týkající se požadavků na značení (79/112/EEC), potravinářských aditiv (89/107/EEC), sladidel (94/35/EEC), barviv (95/36/EEC) ad.

ZÁVĚR

Z hlediska kontroly nealkoholických nápojů je nutno si uvědomit, že se tyto nápoje podílejí výraznou měrou na tvorbě našeho spotřebního koše a jejich kontrola bude neustále předmětem činnosti státního dozoru. Cílem připravované legislativy by tedy mělo být vytvoření jednodušších podmínek pro poctivé výrobce a z hlediska státní kontroly vytvoření účinnějšího a průhlednějšího systému kontroly, než je tomu dosud.

Baudyš, P.: Kontrola jakosti potravinářských výrobků se zaměřením na nealkoholické nápoje. Kvas. prům., 42, 1996, č. 2, s. 51—56.

Při celostátní prověrce jakosti nealkoholických nápojů v prvních sedmi měsících roku 1995 bylo hodnoceno 1 319 vzorků nealkoholických nápojů tuzemských i z dovozu. Požadavkům závazných právních předpisů nevyhovělo 9,9 % vzorků, přičemž tento podíl byl vyšší u dovážených nápojů

než u tuzemských nápojů. Vzhledem k tomu, že se nealkoholické nápoje výrazně podílejí na spotřebním koši potravinářských výrobků, bude jejich kontrola stále předmětem činnosti státního dozoru. Cílem připravované legislativy by mělo být vytvoření jednodušších podmínek pro poctivé výrobce a z hlediska státní kontroly vytvoření účinnějšího a průhlednějšího systému kontroly.

Baudyš, P.: Quality Control of Foodstuff Products with Accent to Soft Drinks. Kvas. prům., 42, 1996, No. 2, p. 51—56.

In the course of all-state soft drinks quality control during the first seven 1995's months, assessment underwent 1 319 domestic and imported soft drinks specimen. The binding legal regulations requirements were not met by 9,9 % of the specimens. Owing to the fact that soft drinks considerably participate in consumer basket of foodstuff products, consequently, their control will also in future remain the object of the state supervision activity. For this reason, the outlined activity should aim at developing more simple conditions for honest manufacturers and, from the viewpoint of state supervision, setting up a more effective and transparent control system.

Baudyš, P.: Qualitätskontrolle der Lebensmittelprodukte in Hinsicht auf die alkoholfreien Getränke. Kvas. prům., 42, 1996, Nr. 2, S. 51—56.

Im Rahmen der Qualitätskontrolle der alkoholfreien Getränke von Seiten der staatlichen Organe der ČR während der ersten sieben Monate des Jahres 1995 wurden 1 319 Proben ausländischer und inländischer Erzeugnisse beurteilt. 9,9 % dieser Proben entsprachen nicht den Forderungen der obligatorischen Rechtsnormen, wobei dieser negative Prozentsatz bei den importierten Erzeugnissen höher als bei den inländischen Produkten lag. Weil die alkoholfreien Getränke einen markanten Anteil an der Verbrauchspalette der Lebensmittelerzeugnisse darstellen, wird die Lebensmittelkontrolle zu dem stabilen Tätigkeitsfeld der Staatsüberwachung gehören. Für dieses Gebiet wird eine grundsätzliche Novelisierung der Legislative vorbereitet mit dem Ziel, für den anständigen Erzeuger die Bedingungen zu vereinfachen und vom Standpunkt der Staatskontrolle ein wirksameres und transparenteres Kontrollsystem zu schaffen.

Будыш, П.: Контроль качества пищевых продуктов с направлением на безалкогольные напитки. Квас. прум., 42, 1996, № 2, стр. 51—56.

При общегосударственной проверке качества безалкогольных напитков в течение первых семи месяцев 1995 г. оценивалось 1 319 образцов безалкогольных напитков отечественных и импортированных. Требования обязатель-

ных правовых постановлений не удовлетворило 9,9 % образцов. Ввиду того, что безалкогольные напитки представляют выразительную долю всего потребительского объема пищевых продуктов, их контроль будет и далее предметом деятельности государственного

надзора. Целью разрабатываемой законодательной инициативы должно быть создание более простых условий для добросовестных производителей, и с точки зрения государственного контроля создание более действенного и более «прозрачного» способа системы контроля.

Z výrobních závodů

NOVÁ VARNA V PIVOVARU HRADEC KRÁLOVÉ

Hradec Králové jako věnné město českých královen byl od pradávna pověstný dobrým pivem, o jehož kvalitách se píše již v Münsterově Kosmografii z roku 1554. Pivovar i sladovnu si měšťané vybudovali přímo v historické části města, což nyní vzhledem k velmi omezeným prostorům a náročným požadavkům Památkového úřadu činí při rekonstrukcích a modernizacích jednotlivých provozních souborů pivovaru nemalé problémy. Z tohoto důvodu byla stará varna řešena v blokovém uspořádání s nádobami nad sebou, rovněž lahvárna musela být řešena etážově a samozřejmě jsou tak řešeny i spilka a sklepy.

Více let se uvažovalo o rekonstrukci staré varny, která měla přímý otop pomocí plynových radiálních bloků. Od tohoto záměru jsme však museli upustit, neboť jsme si nemohli dovolit několikaměsíční odstávku pivovaru. Proto bylo rozhodnuto o výstavbě nové varny v objektu staré sladovny. Při výběru dodavatele technologie se uvažovalo o více firmách, včetně zahraničních Steinecker a Ziemann, kterému zajišťoval v našem pivovaru dobrou pověst přes dvě desetiletí spolehlivě fungující mokřý šrotovník. Nakonec rozhodla finanční výhodnost tuzemského výrobce a dodavatelem se stala a. s. ZVU Hradec Králové.

Stavební přípravu započala demoličními pracemi trutnovská firma SOMOS, kdy v prostorách bývalé sladovny bylo nutno vybourat několik pa-

ter starých humen a půd a současně zajistit statiku obvodových zdí ocelovou výztuží. Jednotlivé části várenských nádob a celé technologie musely být instalovány z ulice jeřábem střechou, kdy odkrytí celé budovy a pak následné zastřešení bylo nutno komplikovaně řešit s Památkovým úřadem města. Montáž technologie zajišťovala firma Profimont Hradec Králové.

Skutečnost, že jak dodavatel strojní technologie ZVU, tak i dodavatel programového vybavení fy ATE byli místní, dala dobrý předpoklad pro rozvinutí následně užší spolupráce. Navíc ZVU mělo zájem na referenčním provedení varny, čehož nyní zpětně využívá při návštěvách zahraničních zákazníků. Společnými silami byl propracován program scezování natolik, že se nyní obsah pevných látek v průběhu scezovacího procesu pohybuje pod 100 mg/l sladiny. Tento systém pracuje tak, že docílujeme požadovanou konstantní hodnotu zákalu předku i výstřelků a těž patřičný nárůst průtoku sladiny. Toto je zajišťováno synchronizací výšky zdvihu kopačky, četností prokopávání, gradientem rozdílu tlaku nad a pod sítem a momentálním průtokem.

Program chmelovaru byl vylepšen natolik, že procento odparu je možno zadat podle potřeby provaření mladiny. Princip spočívá v tenzometrickém měření množství mladiny v pravidelných intervalech, vyhodnocení dílčího odparu a následné

