



ПРИЛАГАНЕ ПРИНЦИПИТЕ НА НАССР ВЪВ ВИНОПРОИЗВОДСТВОТО

Евелина Георгиева, Николай Стоянов, Панко Митев, Христо Спасов

В статията са разгледани някои международни и национални законодателни мерки, свързани с изискванията към безопасност на храните. Вниманието е насочено към системата НАССР (Hazard analysis and Critical Control Point) - Анализ на опасностите и контрол на критичните точки и приложимостта на основните принципи на системата във винопроизводството. Изразено е мнението на авторите по отношение необходимостта от разработването на НАССР план за винарските предприятия, като са разяснени и основните моменти за неговото осъществяване.

Увод

Осигуряването на качеството и контрола върху качеството при всяко едно производство би могло да се разглежда като цялостна система, съставена от множество стъпки. Във винарската индустрия най-често прилагани са системата НАССР за осигуряване на безопасност на храните и международните стандарти за качество ISO, като етапи от цялостното осигуряване и контрол върху качеството.

Налагаща се тенденция при производството на храни е изискването за безопасност при тяхната консумация. За производството на безвредни храни през 1993г. Codex Alimentarius [Кодекс на храните – директива 93/43ЕЕС за хигиена на храните] постановява, че всички производители и търговци на храни трябва да внедрят документална система за осигуряване на качеството, препоръчвайки седемте принципа на НАССР. Регламент [Regulation 178 от 2002г.] на ЕС въвежда задължително прилагането на НАССР системата по цялата хранителна верига за експортно ориентирани фирми от хранително-вкусовата промишленост. Закона за храните [обн. ДВ, бр.90 от 15.10.1999г., изм. и доп. ДВ, бр. 102 от 21.11.2003г.] изисква прилагането на седемте принципа на НАССР.

Законът за храните изключва виното и не го разглежда като храна. Следователно, въвеждането на системата НАССР от винопроизводителите в България на този етап е незадължително. По наши данни подобна е ситуацията и в повечето Европейски държави, както и в САЩ. Съществуват и такива като Великобритания, където НАССР план е изискване във Food Safety (General Food Hygiene) Regulations от 1995, както и Нова Зеландия, където е задължително винопроизводителите да прилагат Wine Standards Management Plan (WSMP), базиран на принципите на НАССР. Следователно въвеждането на НАССР план в конкретно винарско предприятие изисква първо да се даде отговор на въпроса за същността на системата и ползите от въвеждането ѝ.

Кой има полза от въвеждането и прилагането на HACCP

Приложението на системата HACCP се развива през 1959 г. по космически проект на Националната администрация по аеронавтика и космическо пространство (НАСА). За първи път системата HACCP е адаптирана към производството на храни от компанията Pillsbury в САЩ. Тази система се използва като гаранция, че храните за астронавтите в космическата програма ще бъдат напълно биологично, химично и физично безвредни, т. е. няма да има опасност от заболяване и/или нараняване.

Понастоящем, HACCP – Анализ на опасностите и контрол на критичните точки е система за контрол и управление на безопасността на храните, утвърдена от правителства, контролни органи и промишлеността. HACCP има за цел да гарантира безопасността на храните и да намали риска от хранителни отравяния и нежелано въздействие върху човешкото здраве чрез контрол на най-важните етапи и стъпки на технологичния процес – т.нар. критични точки за контрол.

Системата HACCP е систематичен научен подход за идентификация, анализ и контрол на биологичните, химичните и физични опасности във всеки етап от производството. За разлика от традиционния метод за осигуряване на качество и безопасност, предвиждащ пасивно изпитване и инспекция на крайния продукт, HACCP осигурява активен подход за предотвратяване на грешки и недопускане на повторната им поява чрез предварително планирани коригиращи действия. По този начин недопускането на производство на некачествена или вредна за здравето на консуматора продукция, ще доведе до спестяване на средствата за производството на самата продукция, а и до икономия на средства за последващата евентуална преработка на вредната или некачествена продукция и/или нейното бракуване. Следователно, полза от въвеждането на HACCP план на първо място имат *производителите*.

Не е възможно съществуването на изолирана HACCP система. Тя трябва да се прилага едновременно с ефективно действащи предварителни програми, каквито са Добри Производствени Практики (ДПП) и Добри Аграрни Практики (ДАП). Цялостният поглед върху производствения процес и всички съпътстващи го мероприятия несъмнено ще доведе и до допълнителни ползи за производителя, а именно:

- проследимост на продукцията и възможност за интегриране на анализите (химични, физични, микробиологични и сензорни), извършени на различни етапи от производствения процес в характеристиките на крайния продукт. Знаейки количеството и произхода на вложените основни и допълнителни суровини, както и извършените анализи, винопроизводителят ще може да оцени себестойността на своята продукция на всеки един етап от "нейния живот".

- документирането на производствените и хигиенни мероприятия е предпоставка за бързо и евтино обучение на нов персонал с оглед разширяване или реорганизиране дейността на предприятието.

- системата HACCP е достатъчно гъвкава и позволява ефективно възприемане на нови технологични подходи като например нова опаковка за виното или просто затваряне на бутилките с винтови капачки вместо с коркови тапи.

Въвеждането на ефективен HACCP план има предимства и за *потребителите*, тъй като чрез прилагането ѝ се гарантира производството на безвредни храни.

Не на последно място полза има и *цялата верига за производство на храни* – от лозето, през преработвателите до търговците в супермаркетите и обектите за обществено хранене.

При разработването на HACCP план трябва да се има в предвид **какви са “изискванията” на HACCP системата.**

На първо място важен въпрос е дали *висшето фирмено ръководство* е убедено в предимствата от въвеждането на HACCP план в предприятието. Ръководството трябва да има ясна визия и да провежда политика на всички нива за производство на безопасни продукти.

На следващ план е ролята на *всеки служител на фирмата*. Той трябва да е запознат с предимствата на HACCP и конкретните си задължения в производството. HACCP ще е ефективна система, само ако съществува ангажираност на персонала на всяко ниво. От особено важно значение е персонала да разбира отговорностите си в рамките на системата HACCP, както и важността на тяхната непосредствена дейност, която извършват. Това може да се постигне само чрез обучение на работното място.

Програмата HACCP е приложима за производството, преработката, доставката и разпространението на крайния продукт. Успешното ѝ въвеждане и прилагане е тясно свързано и зависи от *ефективно действащи пререквизитни програми* – Добри Производствени Практики (ДПП) и Добри Аграрни Практики (ДАП).

Когато системата HACCP се прилага правилно тя е достатъчно ефикасен метод за осигуряване на безопасността на виното. Прилагането ѝ е свързано със събиране и анализиране на голямо количество информация, обучение на персонала и HACCP екипа за правилно разработване на конкретен план за всеки отделен продукт или група продукти. Успешното въвеждане на HACCP изисква висока фирмена култура и зависи до голяма степен от ролята на човешкия фактор.

Приложение принципите на HACCP във винопроизводството

Рисковете на безопасността на даден вид храна или напитка обикновено са резултат от биологични, физични или химични фактори. Биологичните фактори включват микроорганизми като дрожди, плесени и бактерии. Ниското рН на виното, наличието на етанол и серен диоксид правят виното среда, неблагоприятна за развитието на микроорганизми. На практика развитието на патогенни микроорганизми във виното е почти невъзможно. Не случайно виното още от древността се е считало за най-хигиенната напитка.

Физични фактори при виното могат да бъдат най-вече стъклен прах от бутилките или парченца корк от некачествени тапи. Попадането на други физични примеси във виното е малко вероятно, поради последователните филтрирания на виното на няколко етапа от технологичния процес, в това число и непосредствено преди бутилиране.

Химичните замърсители вероятно представляват най-съществената опасност за виното. Тук се отнасят остатъците от почистващи препарати, остатъци от пестициди от гроздето, наличието на тежки метали, попаднали от гроздето или вследствие използването на неподходящо технологично оборудване или некачествени филтриращи материали (на отделните групи замърсители ще се спрем по-подробно в следващата ни публикация).

Разработването на HACCP план, обвързан с Добрите Производствени Практики ще изисква не само описание на опасностите и критичните точки, но и на целия производствен процес, с цел проследимост на продукцията. За винопроизводството, където дори и в малките предприятия често се произвеждат множество асортименти, базирани на използването на различни сортове грозде и технологични подходи при

преработката на суровината, това е нелека задача. Фактът че дадена партида вино престоява в предприятието месеци преди да бъде реализирана, а по някога и години допълнително усложнява задачата.

Разработването на HACCP план се основава на седем принципа. Преди да започне прилагането на тези принципи е необходимо изпълнението на пет предварителни стъпки, а именно:

- *Формиране на HACCP екип.* Важно е да се отбележи, че HACCP екипът трябва да е съставен от различни специалисти. Желателно е да включва експерти в различни области – технология, машини и технологично обзавеждане, хигиена на храните, микробиология, качествен контрол. Членовете на екипа трябва да познават отлично продукта и технологията за производството му, да са наясно с основните принципи на производствените операции. Те трябва да имат известни познания за принципите и практическите стъпки по изработването и прилагането на HACCP плана.

- *Описание на продукта и неговото разпространение.* Тази стъпка изисква описание както на крайния продукт, така и на изходната суровина, допълнителните суровини, добавки и спомагателни материали.

- *Предназначение на продукта (виното) и неговите потенциални потребители*

- *Разработване на технологична схема* – производственият процес може да бъде представен с обща технологична схема или да бъде разделен на производствени етапи като и в двата случая трябва да бъдат обхванати всички производствени операции.

- *Проверка на място на технологичната схема* – при необходимост в разработената от екипа схема могат да бъдат внесени корекции с цел постигане на пълно съответствие на схемата и реално съществуващата в производството.

Следващите стъпки включват прилагане на седемте принципа на HACCP:

Принцип 1 – Анализиране на опасностите.

Идентифициране на потенциалните опасности (биологични, химични и/или физични), свързани с производството на продукта във всички етапи на производствения процес, оценка на риска от всяка опасност и предписване на конкретните превантивни контролни мерки.

Принцип 2 – Идентифициране (определяне) на критичните контролни точки (ККТ) в процеса.

Определяне на критичните контролни точки (ККТ) – това са точките, в които може да се приложи контрол, така че рискът за безопасността или качеството да се предотврати или дори елиминира т. е. това са процедурите или технологичните стъпки, които са незаменими за предотвратяването, недопускането или елиминирането до приемливо равнище на опасностите.

Принцип 3 – Установяване (определяне) и въвеждане на критичните граници (лимита) за всяка ККТ.

Установяване на критични граници за всяка ККТ. Този принцип изисква определяне на критичните граници, които трябва да се спазват, за да е сигурно че ККТ е под контрол.

Принцип 4 – Установяване на система за наблюдение (мониторинг) на ККТ.

Установяване на система за наблюдение на всяка ККТ. Системата за мониторинг в ККТ се изпълнява, чрез провеждане на планирани наблюдения и тестове.

Принцип 5 – Определяне на коригиращи действия.

Установяване на контролни мерки. Това най-общо са действия, които се предприемат при наличие на несъответствие, т. е. когато мониторинга показва, че определена ККТ е извън контрол

Принцип 6 – Въвеждане на процедура за проверка (верификация) на НАССР системата.

Установяване на процедура за проверка ефективността на системата. Тези процедури се извършват за потвърждаване, че системата НАССР работи ефективно.

Принцип 7 – Документиране на НАССР системата и записи.

Установяване на процедура за документация и архивиране. Този принцип изисква установяването на процедури и записи, съответстващи на принципите на НАССР

Заклучение

Въпреки че виното се смята за относително безопасно, в сравнение с хранителните продукти, международните пазари все повече и повече изискват от производителите да разработват, внедрят и поддържат система, която да бъде в състояние да управлява и контролира потенциалните биологични, химични и физични опасности в крайния продукт. Една такава система би могла да бъде много полезна не само по отношение осигуряването безопасността на продуктите, но и за повишаване на тяхното качество, поради това и разработването на НАССР план за дадено винарско предприятие не трябва да бъде самоцел, а средство за постигане на желаните резултати. Най-общо НАССР системата може да има следните предимства за винарските предприятия:

- НАССР е ефективна система, която предотвратява потенциалните рискове, които виното може да има за консуматорите, без да се разчита само на инспекция на крайния продукт.
- Фокусира се върху техническите средства в критичните области, което прави производството по-рентабилно.
- Осигуряване генерирането на продукт с постоянно качество и безопасност.
- Подобрява международната търговия.
- Съвместима е със системите за качество като ISO 9001:2000 и ISO 14 000
- ДПП, ДАП и НАССР вдъхват увереност на потребителя, че е купил продукт с постоянно качество и безопасност.

Безопасността на храните е актуален проблем с голямо значение както за потребителите, така и за всички звена на хранителната верига. До този момент, най-ефективен метод за контрол на потенциалните опасности по отношение безопасността на храните е системата НАССР, когато се прилага по цялата верига – “от лозето до масата”. НАССР система се интегрира лесно към всяка друга система за контрол на качеството, призната на международно ниво като най-ефективен метод за контрол на безопасността на храните. Прилагането ѝ би допринесло за издигане престижа на фирмата и нейното утвърждаване както на вътрешния така и на международния винен пазар.

Използвана литература

Бъчваров В., Международни и национални изисквания към безопасността на храните и пивото., Хранително-вкусова промишленост, 5/2002, 6-8

Експертен съвет на Асоциация на месопреработвателите в България Наръчник за анализ на опасностите и контрол на критичните точки (HACCP) в предприятията за добив и преработка на месо, Пловдив, 2004.

Алексиева Й., кол. (2003), Управление на качеството на храни и напитки, Университет по Хранителни технологии, 'КОТА' ООД, Пловдив, 147-192.

Schoor L., Groenewald M., ARC Infruitec-Nietvoorbij, Stellenbosch, Food Safety In The Wine Industry: Advantages Of The HACCP System, 2000, WineLand

REEVES, M.J. & FRASER, J.S., A model HACCP based food safety plan for bottling wine and an assessment of hazards in wine. WINZ, Auckland, New Zealand, 1995

SABS 0330, The implementation and management of a hazard analysis and critical control point (HACCP) system. SABS, Pretoria, South Africa, 1999.

Адрес за кореспонденция:

Николай Стоянов Стоянов, ст. ас.

УХТ – Пловдив, Катедра Технология на виното и пивото

Бул. Марица 26, тел. 032/603708

E-mail: nstoyanov@biavin.com