

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ВРЪЗКАТА МЕЖДУ НАССР СИСТЕМАТА И ЛОГИСТИЧНИТЕ ДЕЙНОСТИ НА ПРИМЕРА НА МЕСНАТА ИНДУСТРИЯ В БЪЛГАРИЯ

Мария Воденичарова, УНСС, Стопанска Логистика

Резюме

The dynamics of the processes and phenomena in Bulgarian economy during the last years has affected all Bulgarian industries including the meat processing industry. Meat production and processing is correlated to the new realities determined by the transition towards market economy. The application of logistics in the production businesses is one of the indicators for the development of the logistics in the country. The EU requirements in the field of the food industries put the problems, concerning the whole logistic chain on the agenda. Relationships between HACCP system and logistics activities are important about development meat industry in Bulgaria.

Key words: meat industry (meat-processing enterprises);
Quality; HACCP; Supply chain.

Месната промишленост до голяма степен зависи от фактора време, защото трайността на продуктите имат решаващо значение. Всички процеси, като се започне от планирането на потребностите на капацитета до изграждането на организация по разпространението и продажбите, задължително трябва да бъдат обвързани с годността и безопасността на продукта.

Целта на настоящето изследване е да се разкрият връзките между НАССР системата и логистичните дейности на примера на месната индустрия в България.

От направеното изследване сред предприятията от месопреработвателната индустрия в периода 2004-2007 г. можем да отбележим, че въведена НАССР система имат над 91,4% от анкетираните предприятия. Останалите 8,6% нямат, но смятат да я внедрят.

Прилагането на директива 178/2002 г. на ЕС за непрекъснато проследяване на месните продукти и въвеждане на НАССР е сигнал за преосмисляне на логистичните процеси и за намаляване на загубите в складирането, производството и експедицията.

Внедряването на НАССР система по цялата верига на доставките е продиктувано от все по-нарастващия обществен натиск за защита на потребителя и от изискванията на Европейското и национално законодателства за безопасност на храните.

За да бъде ефективна, НАССР системата би трябвало да се прилага във всяко звено по веригата на доставките, от животновъдната ферма до масата на потребителя.

Цялата верига на доставките и производство на храни – от фермерите през преработвателите до търговците в супермаркетите и обектите за обществено хранене, има полза от въвеждането на НАССР, тъй като във всяко звено от логистичната система ще може да се разчита, че процесите са под контрол, в това число и критичните точки, където може да възникне риск за безвредността на хранителните продукти. Прилагането на НАССР системата по цялата логистична система осигурява

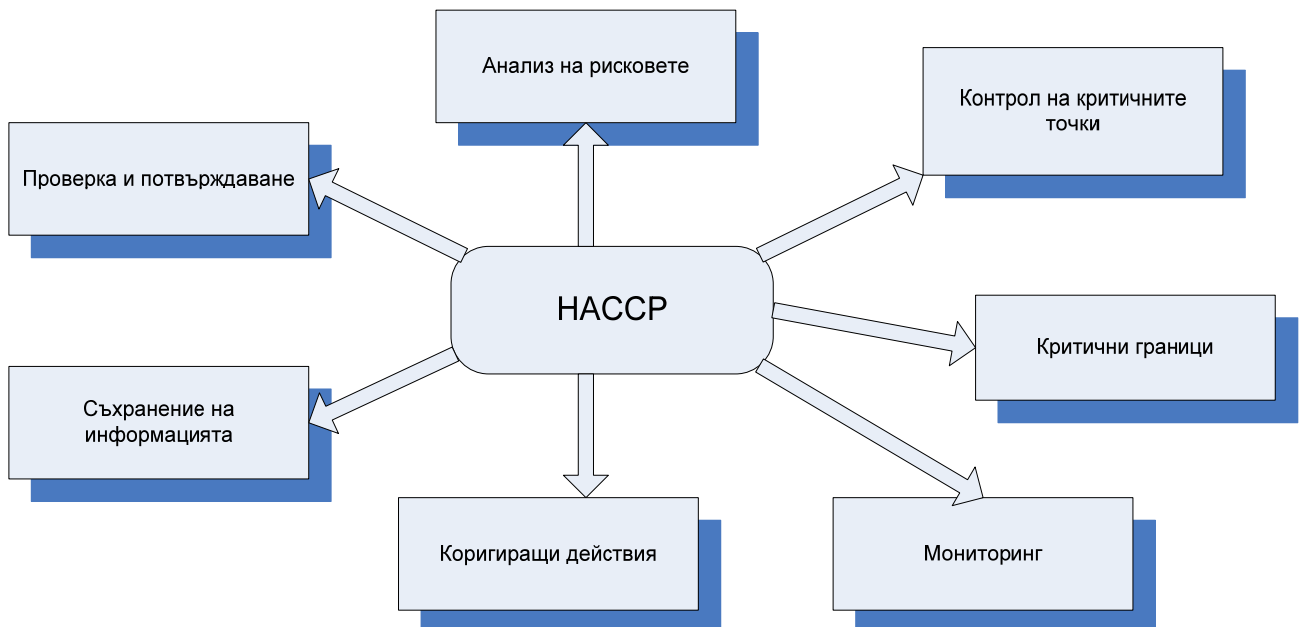
безвредност на продукта във всеки етап на производството (от първичното производство до крайния продукт).

Успешното въвеждане и прилагане на HACCP е тясно свързано и зависи от ефективно действащи пререквизитни (предварителни) програми, т.е. от добрите хигиенни и добрите производствени практики.

HACCP трябва да се прилага отделно към всяка специфична операция/дейност. Прилагането на HACCP трябва да се преразглежда и да се извършват необходимите промени при всяка направена промяна на продукта, процеса или някоя операция/дейност/стъпка. Важно е, когато се прилага HACCP, да се подхожда гъвкаво, където е подходящо, така че контекстът на приложението да отразява характера и капацитета/размера на извършваните дейности.

Основната цел на прилагането на процедура, основана на HACCP, е да се контролират опасностите в храните. Тази цел може да бъде постигната чрез използване на различни средства, имайки предвид това, че процедурите за контрол на опасности трябва да са основани на риска, да са с приоритет и да са насочени към това, което е важно за безопасността на храните. Тези процедури могат да бъдат разработени в Ръководства за добри практики, в Общи ръководства за управление безопасността на храни или в съответствие с традиционния HACCP процес, в зависимост от пригодността. В редица случаи, и по-специално когато няма преработка на храните, опасностите могат да бъдат контролирани чрез прилагане единствено на предварителните (пререквизитните) хигиенни изисквания.

Основни елементи на HACCP системата



Фиг. 1.

От логистична гледна точка анализа на опасностите включва технологични пропуски в отделни етапи по време на производството, като например неспазване температурния режим и време при обработката и съхранението, неправилно охлаждане или невъзможност за охлаждане до необходимата температура, както и неправилно съхранение, дистрибуция, доставка до потребителя и крайно приготвяне.

Във всички изброени логистични дейности в анкетното проучване има ККТ с изключение на информационното обслужване. Най-голям процент от анкетиранията предприятия имат ККТ във съхранението – при 72,7%. В производството всички предприятия имат ККТ. Тук цел на логистиката е не само осигуряването на високи нива на обслужване на клиентите и ниски логистични разходи, но и гарантиране безопасността на продуктите.

В снабдяването 39,4% са отговорили положително за наличието на ККТ, а в дистрибуцията 27,3%.

Според анкетиранията основният производствен риск във фирмите от гледна точка безопасността на месните продукти е както следва:

- Използването на замърсени (заразени) суровини и добавки (27,3 %);
- Недобра окомплектовка с контролно-измервателните прибори (17,2 %);
- Замърсяване (заразяване) поради лоша хигиена на производствената среда (13,1 %);
- Лоша лична хигиена на персонала (12,1 %);
- Замърсяване (заразяване) при транспорта и реализацията (11,1 %);
- Недобър санитарно-хигиенен дизайн и монтаж на технологичното оборудване (10,1 %);
- Некачествени и/или вредни опаковки (9,1 %).

Над 50% от ККТ в НАССР системата при предприятията от месната индустрия са в логистичните дейности. В проведеното изследването те са над 60% от ККТ.

Това се потвърждава и от проучване направено по проект “Подпомагане на МСП от месодобивната и месопреработвателната промишленост за въвеждане на система за самоконтрол на качеството Hazard Analysis And Control Of Critical Points (“НАССР”)” от 2005 г. Основната цел на проекта бе насърчаване на иновациите и подобряване качеството на професионалното обучение. Проектът цели да улесни въвеждането на управленските системи за безопасност на храните на основата на НАССР (анализ на опасностите и контрол на критичните точки) в месопреработвателната промишленост.

По този проект бе реализирано изследване, което обхваща производството на месни продукти (деликатеси, сурово-сушени, мляно месо) (25,9 %), на фирмите, занимаващи се с преработка на месо (25,3 %); фирми, произвеждащи малотрайни колбаси (21,2 %) и трайни колбаси (18,8 % от фирмите).

Предприятията от месната индустрия трябва внимателно да наблюдават установените ККТ, за да могат да ги контролират във всеки един момент. За целта те водят регистри за проследяване и документиране на производството на месни продукти. Тези регистри могат да бъдат прегледани от държавните контролни органи с цел да се провери дали фирмата внимателно контролира процесите. Концентрирайки вниманието върху ККТ, които имат най-важно значение за безопасността на продукта, държаните инспектори, производителите и потребителите могат да бъдат сигурни, че се постига желаното ниво на безвредност.

Връзката между логистичните дейности и системата НАССР при производството на месни продукти се отнася до закупуването, доставката, съхранението, преработката на продукта, опаковката и дистрибуцията и тяхното отношение към ККТ.

Закупуването и доставката се лесно изпълними изисквания по отношение на системата НАССР, тъй като тяхната безвредност и хигиенни норми са свързани с доставката от първо ниво по веригата на доставките. Необходимо е доставчика да има внедрена система за безопасност на храните НАССР и това се описва от предприятието, което закупува стоката.

При производството и преработката на месо и месни продукти се получава най-висок риск от замърсяване и вероятност за развитие на най-много физични, химични и биологични замърсители.

Изменение на логистичните дейности

При внедряването на НАССР системата според анкетираниите месопреработвателни предприятия в настоящето изследване ще се изменят снабдяването в най-голяма степен при 67,2% от отговорилите, при производството в 84,4% и при дистрибуцията при 65,5%, като 39,7% от тях смятат, че ще изменят в малка степен. Транспортът и складовото стопанство също ще се изменят според анкетираниите. При транспорта 34,5% смятат, че ще има изменения, а при складовото стопанство – 48,3%, от които 29,3% определят изменението в голяма степен. Проектирането на изделията също ще има изменение, но в малка степен според 43,1% от предприятията.

Изменение може да има и при човешките ресурси, така смятат 50% от анкетираниите, от които 48,3% в голяма степен.

Степен на изменение на логистичните дейности

Таблица 1.

Дейности	Средни
Проектиране на изделия	1.8
Маркетинг	2.1
Дистрибуция	2.6
Производство	4.3
Финанси и счетоводство	1.8
Човешки ресурси	3.2
Снабдяване	3.3
Транспорт	2.9
Складово стопанство	3.4

От данните в таблицата се вижда, че в най-голяма степен според анкетираниите предприятия при внедряването на НАССР системата ще се изменят производството, следвано от складовото стопанство и снабдяването, което показва изменение в логистичните дейности в голяма степен. При изтеглянето на стоки от пазара е отговорност на производителите. Контролиращият орган може да провери само как е станало това изтегляне. При добре действаща НАССР система този риск ще бъде намален до минимум, което води до повишаване на дейстите, свързани с обраната логистика.

Във връзка с осигуряването на безопасността на храните внедряването на НАССР изисква общи решения за мониторинг и управление на фирмените ресурси. За предприятията с малък капацитет на производство, в които работните и складовите помещения са сравнително малко на брой, контролирането и отчитането на производствените показатели може да се извърши от оператор. Той събира периодично необходимите данни записвайки ги.

Изтеглянето на стоки от пазара е отговорност на производителите. Контролиращият орган може да провери само как е станало това изтегляне. При добре действаща НАССР система този риск ще бъде намален до минимум, което води до повишаване на дейстите, свързани с обраната логистика.

Качеството на месото е резултат от взаимодействието на редица фактори, които оказват влияние както по-време на отглеждането на животните, така и при транспорта

до кланицата, при самия кланичен престой, а след добиването на месото – от правилно подбрения момент и скоростта на охлаждането.

Анализът на риска, касаещ безопасността на храните, е обект на много научни изследователски центрове и надзорни органи. Когато възникнат конкретни проблеми, свързани с храни, специално внимание се обръща на организирането на научни конференции и обучения за представяне на изследователските резултати, оценка на проблема и разработване на практическо решение на проблема. До сега обаче никой не е изследвана докрай връзката между логистичните дейности и системата НАССР.

ДОПИРНИ ТОЧКИ НА ЛОГИСТИЧНИТЕ ДЕЙНОСТИ С НАССР СИСТЕМАТА

Таблица 2.

ЛОГИСТИЧНИ ДЕЙНОСТИ	Дейности по НАССР системата
Управление на транспорта	<p>Да се осъществява със специализирани транспортни средства, съгласно нормативните документи.</p> <p>Транспортните средства трябва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да поддържат хладилната верига; - да бъдат конструирани и оборудвани така, че да предпазват продуктите от замърсяване; - да се поддържа техническата изправност на хладилните съоръжения и транспортните средства. <p>Да има програма за съхранение и транспорт. Дневник за експедиция. Дневник за транспортните средства.</p>
Обслужване на клиентите	<p>Да се води документация за реализацията на всеки продукт.</p> <p>Всеки произведен продукт трябва да е с ясно обозначена маркировка за идентификация – правилно етикетирание на всяка партида.</p> <p>Предполага разработване на цялостна програма за обучение на персонала.</p>
Обработка на материалите	<p>Да се спазват изискванията на технологичните инструкции.</p> <p>Да се спазва принципа „първи влязъл – първи излязъл”</p> <p>Да се контролира температурата.</p> <p>Работното място да се почиства и дезинфектира, съгласно хигиенните инструкции.</p>
Снабдяване	<p>Работата да се организира в зависимост от производствената програма.</p> <p>Да се поддържа необходимата хигиена на работниците или експедитора. Съставяне на дневник за входящи суровини.</p>
Обработка на поръчките	<p>Дневник за готова продукция.</p> <p>Да се подобри организацията на приготвяне на поръчките с цел да се съкрати времето на съхранение между приготвянето и доставката на клиента (след като е готова, поръчката се съхранява при подходяща температура).</p> <p>Продуктите да се транспортират при</p>

	подходяща температура.
Опаковане	Отстраняване на неправилно етикетирани или с липсващ етикет химикали. При използване на нови химикали да има обучение на персонала. Да се съхраняват отделно химични вещества за хранителни и нехранителни цели. Да бъдат описани съставките на продукта върху опаковката.
Доставка на суровини	Изграждане на система за избор на доставчик Поддържане на температурата в дълбочина на месните суровини и температура на превозното средство. Поддържане на необходимите документи за доставка на месните суровини (ветеринарно-медицинско свидетелство и експортен лист). Съставяне на дневник за спомагателни материали. Изготвяне на чек-листове за контрол на доставките. Изграждане на система за проверки на произхода на месото.
Складиране и съхранение на стокони запаси	Осигуряване на добро движение на стоките, като се следва правилото „ Първо влиза – Първо излиза ” (т.е. последните доставени продукти се подреждат зад вече съхраняваните продукти, с видимост на етикетите). Да се осигури зреенето на месото в участък, ограничен от прекомерни излишни манипулации. При приемането и преди използването да се контролират крайните срокове и условията за съхранение на опакованите продукти: - да се съхраняват при изискваната за продукта температура; - да се отстраняват продукти с изтекъл краен срок за консумация; Поддържане на хладилната верига по време на транспорта, съхранението и търговското представяне на продуктите. Дневник за отчитане на температурите. Чек-лист за контрол на съхранение. Да се съхраняват охладените опаковани продукти в хладилно помещение, предназначено за целта.
Управление на запасите	Да се разделят различните видове запаси от продукти.
Прогнозиране на търсенето	Обемите и честотата на доставките да съответстват на дейността и капацитета на предприятието за съхранение.
Комуникации	Събиране на информация относно технологията на производство, съхраняването, дистрибуцията, къде да се продава и как се употребява продукта.

Поддръжка на резервни части и обслужване	При определянето на коригиращи действия при ККТ е важно поддържането на резервни части с цел напрекъсване на производствения процес. (Например при счупването на ножове в кутермашината).
Избор на местоположение на заводи и складове	Няма допирни точки
Обработка на върнати стоки	<p>Да не се представят за продажба продукти с изтекъл срок за консумация;</p> <p>Да се запази етикировката с датите и произхода на продуктите след разопаковането, до продажбата.</p> <p>Да се съхраняват постъпилите жалби и оплаквания от потребители.</p> <p>Да се документират предприетите мерки при всеки отделен случай на рекламация.</p> <p>Да се уведомят контролните органи за възникналия проблем.</p> <p>Върнатият продукт да се съхранява до окончателното становище на контролните органи.</p> <p>Да се съобщи на всички клиенти за възникналия проблем.</p> <p>Програма при кризисна ситуация за изземване на некачествени продукти от пазара и тяхното проследяване.</p> <p>Създаване на процедури при изтегляне на продукта.</p>
Обратна логистика	Начина на отстраняването на отпадъчните материали трябва да бъде описано в НАССР плана, както и транспорта, който ще се използва.

От таблицата можем да обобщим, че съществува взаимовръзка между НАССР системата и логистичните дейности. НАССР системата е системен подход за идентифициране на опасностите (биологични, химични и физични); оценка на риска от всяка опасност и предписване на контролни мерки за всяка опасност. Системата се фокусира върху превантивния контрол на безопасността, като отговорността за безопасността се поема от производители, дистрибутори и търговци.

Самата система НАССР предоставя рамката за производство на безопасни храни и защита на здравето на потребителя, като повишава доверието на потребителя и имиджа на предприятието, както на вътрешните, така и на външните пазари.

Взаимовръзката между логистичните дейности и дейностите в системата за безопасност на храните НАССР води до:

- по-добро разбиране и спазване на изискванията на системата за безопасност,
- определя нуждата от включване на логистичните дейности в рамките на безопасността на месните продукти и тяхната проследимост;
- постигане на по-ефикасно прилагане на логистичните дейности;
- осъзнаване на необходимостта за усъвършенстване на логистичните дейности в месопереработвателното предприятие.

Литература

1. Каору Ишикава, “Тотално управление на качеството”, изд. “Христо Ботев”, София, 1992 г.
2. HACCP: система за „Оценка на опасностите и критичните контролни точки” в месо- и птицепреработвателната промишленост, Фондация на Американския Институт по месото.
3. Насоки при разработването и въвеждането на HACCP системи в хранително-вкусовата промишленост, съгласно националните, европейските и международните изисквания и законодателство, Moody International Training Division, 2003.
4. Ballou, R., Basic Business Logistics, Prentice Hall, New Jersey, 1987.
5. Bowersox, D., D., Closs, Logistical Management, McGraw-Hill International edition, 1996.
6. Bourlakis, Michael A., Paul Weightman, Food Supply Chain Management, Blackwell Publishing 2004.
7. Douglas M. Lambert, Martha C. Cooper, and Janus D. Pagh, “Supply Chain management: Implementation Issues and Research Opportunities,” The International Journal of Logistics management 9, no.2, 1998, p.1, <http://www.ijlm.org>
8. За по-конкурентноспособна България, Джоузеф Лаудър, Директор на Мениджмънт системс интернешънъл-България - <http://www.competitiveness.bg/Bulgarian/010305bspectrum.rtf>
9. Quayle, M., Bryan Jones, Logistics an integrated approach, Liverpool Academic Press, 2001.