



МИНИСТЕРСТВО НА ЗЕМЕДЕЛИЕТО И ХРАНИТЕ
БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

☒ Гр. София, 1606, бул. "Пенчо Славейков" № 15А
☎ +359 (0) 2 915 98 20, ☎ +359 (0) 2 954 95 93, www.babh.government.bg

Приложение на НАССР при фуражите Основни принципи





БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

ХРАНИТЕЛНА ВЕРИГА

- Фуражни суровини
- Предприятия за производство на фуражи
- Ферми (млечни ферми, говеда, овце, птици, свине и други)
- Кланици
- Предприятия за производство на храни
- Разпространение (търговци на едро/търговци на дребно)
- Консуматори



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Регламент (ЕО) № 183/2005

Чл. 6, параграф 1 определя, че операторът в сектора на фуражите, който изпълнява операции, различни от първичното производство на фуражи, създават, изпълняват и поддържат процедура или процедури на основата на принципите на системата на HACCP.



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Регламент (ЕО) № 183/2005

Съображение (13) определя, че за принципите на HACCP при производство на фуражи следва да се вземат под внимание принципите, съдържащи се в Codex Alimentarius, но те трябва да позволят достатъчна гъвкавост във всички ситуации. В някои предприятия за фураж не могат да бъдат определени критичните точки за контрол, а в някои случаи добрите практики могат да заменят наблюдението на критичните точки за контрол. Аналогично, изискването да се установят „критични граници“, така както е изложено в Codex Alimentarius, не изисква да се фиксира във всеки случай цифрова граница. Изискването да се запазят документите, така както е изложено в същия кодекс, трябва да е гъвкаво, така че да се избегне ненужният товар за много малки предприятия. Трябва да се гарантира това, че операциите, изпълнявани от предприятието за фураж на ниво първично производство на фуражи, включително свързаните с това операции, а така също и смесването на фуражи с допълващи фуражи изключително за нуждите на собственото имение, не трябва задължително да следват принципите на HACCP.



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Регламент (ЕО) № 183/2005

Много често се използват външни консултанти за изработването на НАССР план – прекрасен, но неработещ.

НАССР планът трябва да е прост, работещ и използваем



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Въвеждане на *Анализа на опасностите & Критичните контролни точки (НАССР)* в предприятията за фуражи

НАССР е система за контрол на процеса свързан с фуражите и храните и може да се прилага в комбинация с други системи за качество. НАССР планът се състои от следните фази:



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

- 1 –ва фаза Сформиране на НАССР екипа и екипът за проверка
- 2 – ра фаза Описание на продукта
- 3 – та фаза Записи за предвидената употреба
- 4 – та фаза Определяне на процеса
- 5 – та фаза Информация за процеса на проверка
- 6 – та фаза Определяне на пререквизитните програми
- 7 –ма фаза Принцип 1 Анализ на опасностите (въз основа на вероятността x сериозността)



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

- 8 – ма фаза Принцип 2 Определяне на критичните контролни точки (ККТ (използвайки дървото на решенията)
- 9 – та фаза Принцип 3 Определяне на стандартите за ККТ
- 10 – та фаза Принцип 4 Наблюдение на ККТ
- 11 – та фаза Принцип 5 Определяне на корективните мерки
- 12 – та фаза Принцип 6 Валидиране и проверка на HACCP плана
- 13 – та фаза Принцип 7 Документация и регистрация на HACCP плана



1. Опит на НАССР екипа и/или на екипа за валидиране:

- **Представител на ръководството:** вземане на решения
- **Експерт от производството:** Работник отговорен за или участващ пряко в производствения процес (например ръководителят на производството), който има познания за производствените методи.
- **Координатор по качеството,** който да вниква в качеството на съставките и крайният продукт, с познания за микробиологичните, химичните и физичните опасности свързани с спецификата на продукта и процесите.
- **Служител от производството:** служител (например служител, който наблюдава производството) с познания за хигиенното състояние на предприятието, производствените помещения и инсталациите.
- **Други:** Зависи от дейностите на предприятието, т.е. ако са приложими, закупуване, съхранение, експедиция, продажби.



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

2. Описание на крайния продукт

- Общо приложимите изисквания и характеристики на фуражите трябва да бъдат записани само веднъж. Тези характеристики на фуража могат да се прилагат за всички произведени в предприятието фуражи. Това се прилага например за микробиологичните изисквания, такива като например “да няма наличие на salmonella в 25грама”.
- Същото може да бъде направено за сходни характеристики отнасящи се до някои видове животни (често определени като продуктова група).
- Специфичните характеристики на продукта могат да бъдат записани на ниво отделен артикул (вид фураж).



3. Предназначение за употреба

Да се запишат целевите видове, за които е предназначен фуража.

Не всички видове фуражи (храни за животни) са подходящи за всички видове животни.

Например:

Суровите соеви зърна не са подходящи за хранене на малки прасенца, ако не са тостирани с цел да се намали съдържанието на инхибиторите на трипсина.

Високите нива на съдържание на мед в фуражите, предназначени за хранене на овце имат токсичен ефект.

Медта трябва да бъде добавяна във фуражите предназначени за хранене на другите видове животни.



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

4. Определяне на процесите (диаграма на производството)

Производствената диаграма трябва да посочва отделните фази свързани с производствения процес, като същите следват своята последователност при производството на крайния продукт.

Опасностите могат да бъдат определени на основание на специфичните диаграми на процесите с ключове точки:

- Определяне на крайния продукт или продуктовата група**
- Определяне на описанието на процеса (начало- край)**
- Изготвяне на прости и ясни диаграми на процеса, като не се използват много символи и се използва единна терминология**



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

4. Определяне на процесите (диаграма на производството) продължение

- **Работа отгоре надолу и отляво на дясно**
- **Определяне на основния процес за крайния продукт/и**
- **Разделяне на основния процес на под процеси**
- **Посочване на връзките между под процесите като се използват символи за начало и край**
- **Посочване на съставките, технологичните спомагателни вещества, междинните продукти (например предсмеска), страничните продукти, които се получават от основното производство, крайният продукт, продукти, които се връщат към основното производство и потоците от отпадъци**



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

5. Информация за процеса на проверка

След изготвянето на информационния процес, той трябва да бъде тестван в практиката от екипа НАССР.



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

6. Пререквизитни програми

Преди да бъде въведен НАССР трябва да има въведена и действаща система за контрол на безопасността на фуражите.

Трябва да са налични контролни мерки за основните опасности, такива като планове за контрол на вредителите, планове за почистване, планове за обучение, разтоварване и съхранение, процедури за доставки



7. Анализ на опасностите

- Анализът на опасностите включва определяне (на база на направена идентификация на опасностите), на всички значими и възможни биологични, химични и физични рискове, свързани с безвредността на фуражите, независимо дали те възникват в продуктите по естествен път, пренасят се от околната среда или са в резултат на процесите извършвани в обектите и/или допуснати грешки при производителя или доставчика.
- При оценка на опасностите се взема предвид тежестта на риска и вероятността за възникването на отделните рискове, от видовете фуражи, спомагателните материали, опаковките и начините за съхраняване и преработка на фуражите.



7. Анализ на опасностите (продължение)

7.а) Видове опасности:

а.1) Химични опасности

- Нежелани химични вещества, които могат да направят продукта небезопасен за консумация. Могат да присъстват в съставките или да замърсят продукта по време на производството му (неизбежен пренос)
- Високи концентрации на желаните вещества
- Остатъци от пестициди, хормони, антибиотици, тежки метали, замърсители от околната среда, микотоксини, полихлорирани бифенили, диоксини, почистващи вещества, лубриканти, минерални масла и др.
- Остатъци от добавки и ветеринарномедицински продукти
- Технологични спомагателни вещества
- Биологични продукти от разграждането
- Минерални и киселинни остатъци



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

а.2) Микробиологични опасности

- Наличие на нежелани микроорганизми.
- Микроорганизмите могат да причинят замърсяване или растеж, което прави продуктът небезопасен за консумация.
- Патогенни: *Salmonella*, *Enterobacteriaceae* и гъби



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

а.3) Физични опасности

Чужди тела – например стъкла, пластмаса,
метални частици, камъни, кости, части от
опаковки



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

7.6) Оценка на риска

b1) Сериозност (тежест) на последиците от риска

- Ниска: Леки заболявания, вредни ефекти и/или увреждания, или имат само дългосрочен ефект след прием на екстремно високи дози;
- Средна: Значителни заболявания, вредни ефекти и / или увреждания, които настъпват незабавно и имат дългосрочен ефект;
- Висока: Сериозни заболявания, вредни ефекти и / или увреждания, които настъпват незабавно и имат дългосрочен ефект и е възможно да имат фатални последици.



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

62) Вероятност за възникване на опасността

Ниска: Теоретична възможност, но едва ли се случва в практиката;

- Средна: Може да се появи, известно е, че може да се възникне с определена честота (може да се случи или вече се е случвало);
- Висока: Често се случва.



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Вероятност x сериозност, които оказват резултат върху риска и могат да бъдат класифицирани в различни нива:

ниска:1 средна:2 висока:3		Вероятност за наличие в крайния продукт		
		ниска	средна	висока
Сериозност на опасността	висока	3	6	9
	средна	2	4	6
	ниска	1	2	3



7.в) Контролни мерки и нива

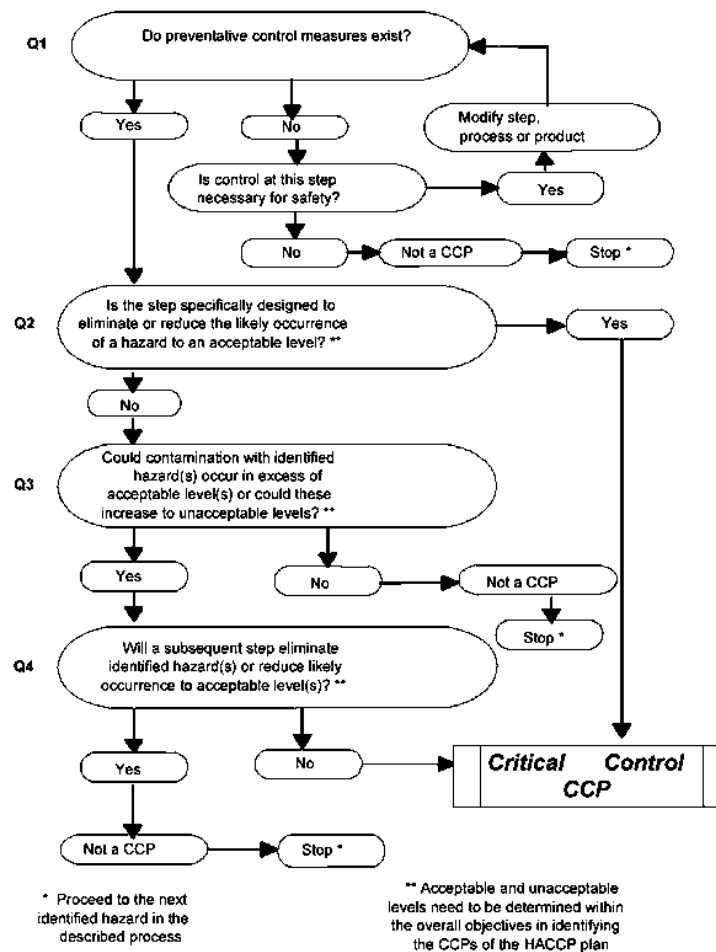
Мерките, които са необходими в определени части на производствения процес, за да се контролират рисковете (предотвратяване или намаляване до приемливо ниво):

Ниво

- 1-2** Не се изискват контролни мерки
- 3-4** Не се изискват контролни мерки, но направените заключения трябва да се преоценяват периодично
- 5-6** Изискват се контролни мерки (от пререквизитните програми)
- 7-9** Изискват се специфични контролни мерки, разработени с оглед контрол на риска.



8. Логика за определяне на ККТ





БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

8.а) Специфични контролни мерки

- **Технологични параметри, като време, температура, влага, рН трябва да бъдат контролирани, така че да бъдат предотвратени или намалени опасностите за фуражите**
- **Мерките за контрол, трябва да бъдат подкрепени с инструкции, спецификации и обучение на персонала и трябва да предоставят на работника информация за коригиращи мерки.**
- **Обратна връзка относно резултатите**



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

9. Стандарти за ККТ

Граници за отхвърляне

Граници за действие: (по-ниски от границите за отхвърляне) Когато тази граница е превишена, трябва да се намери причината за това и трябва да бъдат предприети коригиращи мерки с цел разрешаване или ограничаване на причината.



10. Наблюдение на ККТ

- Предприятието за фуражи трябва да изготви и изпълнява план за мониторинг. Мониторингът се състои от измерване, анализиране и/или наблюдение (визуален контрол) на параметрите на процеса, съгласно изготвен план, за да се определи дали ККТ е контролирана.
- Наблюдението на ККТ може да е свързано с продължително, полу-продължително измерване или случайно вземане на проби, зависещо от фазата на процеса и от вида на параметрите на процеса, които ще се измерват.
- Резултатите от наблюдението трябва да бъдат документирани.



11. Корективни действия

Когато определените граници за отхвърляне са надвишени трябва да бъдат предприети корективни действия

Действията трябва да бъдат предприети в предприятието, за да се предотврати доставката на несъответстващ продукт или извън предприятието, включително връщане на продукта (приканване на потребителите да върнат продукта) и ще включват:

- Определяне на отговорен служител(и) за извършването на корективните действия
- Необходими инструменти и действия, които се изискват, за да се коригира или да се разреши отклонението
- Действия, които трябва да бъдат предприети свързани с произведения продукт, който е произведен, когато ситуацията е била критична
- Запис за предприетите действия (дата, час, вид на действието, служители, инспекции и др.)



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

12. Валидиране (потвърждаване) и проверка на HACCP плана

Валидирането означава, че HACCP системата може да бъде оценена в работна среда по следното:

- Списъкът с опасностите подходящ и пълен ли е;
- Достатъчни ли са контролните мерки, за да контролират опасностите;
- Вариранията в процес са в рамките на записаните критичните гранични стойности и не оказват влияние по отношение на безопасността на продукта
- Използваните методи за наблюдение дали са подходящи като контролни мерки;
- Подходящи и противодействащи ли са корективните мерки

Ако има съществени промени оценката трябва да бъде актуализирана.

Примерите за промени са:

- Нови съставки, нови продукти, условията за производство
- Условия за съхранение и транспорт;
- Информация показваща нова опасност свързана с продукта.



13. Документиране и регистриране на HACCP плана

- HACCP екип (членове и области на компетентност)
- Спецификация на крайния продукт или продуктовата група;
- Технологична схема на процеса;
- Пререквизитни програми
- Анализ на опасностите
- Определяне и описание на ККТ
- Определяне на границите на действие и границите на отхвърляне;
- Корективни действия;
- Описание на валидирането (потвърждаване) и проверката на HACCP системата
- Данни от наблюдението на ККТ и общите мерки за контрол;
- Проверка на ККТ
- Проверка на HACCP системата чрез вземане на проби и анализиране на проби от фуража.
- Проверка на анализа на опасностите.
- Анализ на рекламациите



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

НАССР е отличен инструмент ако се поддържа прост и целенасочен. Често има идея за определяне на много ККТ мислейки, че НАССР е отличния инструмент, който ще разреши всичко.

Вие ще се окажете с чудовище, което ще бъде толкова сложно да се използва, че всеки ще направи всичко възможно, за да погледнем от другата страна.

Предприятието е добре да поддържа НАССР не толкова сложен, с не много ККТ, а само най-важните, гарантирайки, че наблюдението е лесно.

Товага ще се разполага с отличен инструмент, който ще подобри качеството и безопасността.



БЪЛГАРСКА АГЕНЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТ НА ХРАНИТЕ

Благодаря за вниманието!

**зооинж. Пенка Манева - Кънева
директор на дирекция “Контрол на
фуражи”**

ЦУ на БАБХ

София, 17.09.2012 г.