

**Меѓународен саем на органски и традиционални производи
„ОРГАНСКА ТРПЕЗА 2022” и Меѓународен саем за
земјоделство, технологии, храна и преработки „АГРО МАК
2022”**

**„Безбедност на храната и земјоделството во контекст на
климатските промени“**

Според податоците на FAO се смета дека до 2050 година на земјата ќе живеат скоро десет милјарди луѓе што укажува на фактот дека проблемите за храна ќе се зголемат.

Да се гарантира прехраната на светското население до 2050 година потребни се 19 милјарди евра годишно, предупредил Жак Диуф, генералниот директор на FAO. На конференцијата е изнесен податокот дека повеќе од милјарда луѓе не добива доволно храна. На конференцијата е изнесен податок дека околу милјарда луѓе не добиваат доволно храна, што според податоците на Агенцијата на Обединети нации е рекорд на сите времиња. FAO наведува дека бројот на гладни во светот оваа година ќе се зголеми за 11%.

Организацијата за ваквата ситуација ја окривува глобалната економска криза и релативно високата цена на храната. Промена на цената на храната најтешко ги погодува сиромашните, кои 60% од вкупните приходи ги трошат за храна.

Влијанието на храната на организмот на човекот е повеќекратен, многу сложен и непрекинато присутен во тек на животот од раѓање до смрт. Делува на сите сетила: мирис, вкус, вид. Исто така делува на емоциите на луѓето. Според European Consumer Centre (Dublin, Ireland) под терминт „храна“, се подразбира секоја супстанца или производ кој е преработен, делумно преработен или непреработен, а е наменет или може да биде наменет за исхрана на луѓето.

Исхраната е процес кој се одвива од моментот на внесување на храната до потполно искористување на хранливите материји во организмот. Храната која се внесува во организмот покрај другото треба да ги исполни следните 3 условия:

1. Да биде доволна по количина да обезбеди потребна енергија за работа, растење и обновата на клетките и ткивата;
2. Да биде разновидна, односно да содржи во потребна количина хранливи и другинеопходни состојки како белковини, масти, јаглехидрати, минерали,
3. Да биде здравствено безбедна

Бројни инциденти кои се ширум светот и секојдневни се случуваат поради хигиенски, токсиколошки или на друг начин неисправна (контаминирана) храна, имплицираат последици кои се манифестираат со загрижувачко ниво на загрозување на здравјето и безбедноста на потрошувачите ширум светот, што резултира со значајни економски губитоци.

На основа на податоците на WHO кои се изнесени во јуни 2005 година на меѓународната конференција за безбедност на храна во Женева, од дијаера која е причинета од контаминирана храна годишно заболуваат околу 1,5 милјарди луѓе ширум светот, што е најчестата причина за смртност на децата (до 5 години)/

Современиот промет (внатрешен и меѓународен) и потрошувачката на храна се одликува со висока загриженост на купувачите како и се поголемите барања во поглед на хигиенско – токсиколошките и секоја друга исправност (безбедност) на храната. Резултат на оваа состојба е систематското настојување да во целиот ланец на храна се содадат и промовираат ефикасни и ефективни управувачки системи кои низ разновидни превентивни активности и документирана подршка , треба да овозможи максимална можна исправност и безбедност на храната по здравјето на потрошувачите.

Во другиот SZO Европски план за активности и политика за исхрана од 2007 година се истакнува да исхраната и безбедноста на храната (здравствена исправност на храната) меѓузависните компоненти на јавно здравје и се однесуваат за сите. Ова се однесува на целиот ланец на исхрана, од производство до потрошувачка. Влијанието на климатските промени врз производството на храна се одразуваат врз квалитетот и приносот по единица површина. Лошата исхрана може да доведе до намалување на имунитетот , ослабнување на физичкиот и менталниот развој и намалување на продуктивноста. Истовремено недостатокот на храна и потхранетоста исто така се значајни јавно – здравствени проблеми, особено во сиромашните слоеви и кај вурнелабилна популација како што се деца, трудници и стари лица.

Климатските промени се еден од најголемите предизвици со кој се соочува човештвото.

Климатските промени се голема закана за биодиверзитетот, земјоделските екосистеми и човековата благосостојба.

Можното влијание на глобалните климатски промени врз земјоделските екосистеми е предмет на многу научни студии. На глобално ниво долгорочните анализи покажуваат дека климатските промени ќе влијаат врз:

- Промена во соодветната аклиматизацијата на сортите;
- Промени во дистрибуцијата на постоечките болести и штетници и појава на нови;
- Физиолошки нарушувања;
- Влијание врз квалитетот на плодовите;
- Проблеми при опрашувањето и формирањето на цветни пупки;
- Појава на почвени болести и штетници како резултат на обилните врнежи и повисоките температури;
- Зголемена опасност од ерозија;
- Намалување на приносот по единица површина.

Со цел да се намали или барем да се ублажи негативното влијание од сè поприсутните климатски промени врз земјоделското производство, неопходно е да се отпочне со примена на **мерки на адаптација, кои би биле ефикасни на краток или среден рок**, а во исто време лесни за имплементација како во практична така и во економска смисла.

1.2. Меѓународни стандарди

Стандард во документите на меѓународната организација се дефинира како „ Документ утврден со консензус и одобрен од признато тело, кои се утврдуваат за општа и повеќекратна употреба, правила насоки или карактеристики за активности и нивни резултати, поради постигнување на оптимално ниво на уредување на даден контекст “.

Стандардот треба да се базира на проверени резултати на науката, технологијата (техниката) и искуства поради постигнување на оптимална корист

за општеството.

Содржината на стандардот се одредува со заеднички договор со претставниците на заинтересираните страни. Они може да бараат да стандардот содржи:

- усогласување на терминологијата и класификацијата, или
- методи на мерење или испитување, или
- критериуми кои може да се верификуваат за стандардни производи, или
- практични препораки или насоки за нивна употреба, или се тоа заедно.

Codex Alimentarius е збир на меѓународно признати стандарди. Кодексот содржи и советодавни одредби во вид на правилник, насоки и други препорачани мерки како помош во спроведување на законите за храна.

Цел на овие стандарди е заштита на здравјето на потрошувачите и обезбедување лојална конкуренција во трговијата со прехранбени производи

Системот менаџмент на безбедност на храна содржи :

- Систематско одржување на системот ,
- Контрола на опасности преку однапред предвидени програми и преку HACCP план ,
- Постојано подобрување и ажурирање на системот,
- Барања за взаемна комуникација и размена на информации / податоци помеѓу сите засегнати страни- произведувачи, добавувачи, купувачи и надлежни органи,
- Единство на начелата на HACCP со чекорите за имплементација на Коисијата Codex Alimentarius,
- Комбинација на HACCP план со предусловни програми ,
- Барања за почитување на закони и законски одредби ,
- Барања кои се во врска со стандардите.

Предусловна програма (PRPs)

Во овие предусловни програми спаѓаат:

- Добра производна пракса (GMP),
- Добра хигиенска пракса (GHP),
- Добра земјоделска пракса (GAP),
- Добра дистрибутивна пракса (GDP).

Како што е напред наведено, овој стандард ги разгледува следниве фактори :

а) Примарно производство. Под поимот примарно производство се подразбира “оние карики во прехранбениот ланец до и заедно со. Пр. жетва, колење на стока, риболов. Целта е со примарното производство се управува така да храната биде здравствено безбедна и погодна за предвидената употреба. Пред се треба да се земат во предвид потенцијалните извори на загадување кои се наоѓаат во опкружување, да се заштити храната од фекално и друго загадување. Произведувачите исто така треба да, колку се во можност да спроведат мерки за спречување на загадувањето на воздухот, земјата, вода, ѓубрива, пестициди, како и ветеринарни лекови и други средства, водејќи при тоа сметка за здравјето на животните и растенијата како не би претставувале опасност за здравјето и

влијанеле на употребливоста. При ракување складирање, и транспорт треба да се превземат мерки кои ќе спречат пропаѓање и расипување на храната применувајќи мерки кои одговараат.

б) Објекти и опрема за производство. Да се спречат можните ризици објектите во кои се врши производство и преработка на храна треба да бидат лоцирани, проектирани и изградени така што ќе се обезбеди минимално загадување, да се одалечени од загадени и индустриски зони, да не се во подрачја подложни на поплави, да може ефикасно да се одстрани отпадот и да се заштитени од штетници како и да се овозможи чистење и дезинфекција. Посебно треба да се обрне внимание на водоснабдување, квалитетот на воздухот и вентилација, регулација на температура влажноста и осветлување. Опремата која доаѓа во допир со храната треба да биде проектирана така што лесно ќе се чисти, дезинфицира и одржува така што би се спречило загадување на храната. Таму каде е потребно опремата треба да има можност за контрола и регулација на температурата, влажноста, струење на воздухот и др.

с) Управување со процесите на производство. Производство на здравствено безбедна храна се обезбедува со воспоставување на контролен систем. Тоа подразбира да треба да се одредат кои фази се критични, по што треба да се спроведат, пратат, документираат и периодично проверуваат. Клучни аспекти на системот за управување со храна се:

- спречување на микробиолошки загадувања
- можна контаминација преку лица кои ракуваат со намирниците, површината со која храната доаѓа во допир, воздухот,
- спречување на физичкото загадување – страни тека, стакло, делови од машините, прашина;
- спречување на хемиско загадување – нежелни хемикалии, штетни испарувања;
- регулација на времето и температурата – при припрема, обработка и складирање;
- управување со специфичните фази на постапки како што се разладување, термичка обработка, сушење, хемиско конзервирање, вакуум амбалажа и др.

Пред ова неопходно е и контролирање на суровините и состојките пред преработка дизајн и квалитет на амбалажата, вода – која се користи за производ и во процесот на производство како лед и пара. Примарното управување на опасностите на овој начин може да се превземат превентивни мерки и да осигураат безбедност и употреба на храната во секоја фаза, а не само на финален производ.

д) Одржување, миење и дезинфекција на опрема и објекти. Да се спречи загадувањето на храната неопходно е да се воспостави ефикасен систем за:

- одржување и чистење со примена на одговарачки физички и хемиски методи и дезинфекција по потреба;
- спречување на пристап на штетници;
- управување со отпад;
- пратење на ефикасност одржување и санитарни постапки да веројатноста на наезда на штетници се сведе на минимуми со тоа се намали потребата за пестициди.

е) Хигиена на вработените. Да се спречи храната да ја загадат лица кои на директен или индиректен начин доаѓаат во допир со неа, неопходно е да се води сметка за:

- здравствена состојба на вработените;
- да се спроведуваат редовни лекарски прегледи, спречување на заболени со храната доколку постои опасност да ја загадат;
- одржување на одговарачко ниво на лична хигиена;
- капа, заштитна облека обувки и миење раце;
- посетители – заштитно одело и придржување на општите правила во просторот за производство о преработка и ракување со прехранбените намирници.

f) Средства за транспорт. Храната во тек на транспортот мора да биде заштитена на погоден начин од потенцијалните извори на загадување или оштетување кое би ја направил неприкладна за употреба. Превозните средства и контејнерите за транспорт на храна треба да се одржуваат чисти во добра состојба да обезбедат одржување на температурата, влажноста и други услови.

g) Информација за производот. За информацијата треба да постои доволна информација да се спречи деградација, загадување, погрешно ракување и неприкладна употреба.

Опасности во храната

а) Опасности од биолошко потекло. Потенцијалните биолошки опасности вклучуваат бактерии и нивни токсини, вируси, протозои и паразити. Бактериите се најзначајни опасности од биолошко потекло, каде предизвикувачите на многу болести може да се пренесат од животни на човек (зоонози). Инфекциите и труењата настануваат како последица на хигиенска и неисправна храна, односно храна која содржи штетни микроорганизми, бактериски токсини и паразити. Можни опасности од овој вид се наоѓаат во секој план на ризик и критични контролни точки (НАССР план), со разлика за видот на производ, начинот и условите на производство. Тимот кој ја спроведува анализата на опасноста мора да ги познава видовите на микроорганизми кои може да се јават во производството кое се анализира, последица од земање на загадена храна и начин за елиминација / смалување на опасностите.

б) Опасности од хемиска природа. Опасностите од хемиска природа се делат на две основни групи и тоа:

- опасности во врска со хемикалии кои се јавуваат во намирниците и
- опасности во врска со хемикалии кои се додаваат во намирниците во тек на процесот на производство.

Видот на хемикалии и нивното дозволено ниво се пропишани во националните прописи, во склад со меѓународните признати норми. Најчесто застапените хемиски опасности потекнуваат од хемикалии кои нормално се користат во процесот на производство на храна, но намерно или ненамерно се додаваат во недозволените количини. На пр. зависно од совеста во лекувањето на животните може да се најдат сулфа препарати, антибиотици и други лекови. Опасноста од внесување намирници кои содржат прекумерна количина или недозволените хемиски соединенија може да доведат до последици по здравјето на луѓето; унакрсни и алергиски реакции, акутни и хронични заболувања, отпорност спрема лекови па и смртност. Важно е да во процесот на производство строго се

почитуваат прописите во поглед на граничните вредности на хемикалиите во храната. Исто така неопходна е и контролата на опремата за производство, одржување на хигиената, изборот на средства за дезинфекција и перење и заштита на средината од неконтролирано загадување на водотеците и околните земјишта. Во примарното производство тежиштето е во зголемување на опасноста од присуство на остатоци на штетни хемиски соединенија во намирниците. Во тек на производството треба да биде воспоставен постојан мониторинг над употребата на сите видови хемиски средства кои на било кој начин може да дојдат во ланецот на производство.

с) **Опасности од физичка природа.** Овие опасности потекнуваат од присуство на цврсти предмети кои никако не би требало да се најдат во намирниците. Овие предмети кои влијаат врз органите за варење, може да предизвикаат и психички трауми (страх). Спречувањето на присуството на физички/ страни тела во намирниците можно е единствено преку задоволување на градежно – технички услови за објектите за производство/складирање, превентивно/ планско и интервентно техничко одржување на производната линија и низ зголемено внимание на вработените во тек на обработка и преработка на сировините и изработка на производот. Според литература 25% од сите притужби за неисправна храна од пазарот се однесуваат на предмети кои не би требало да се најдат во храната.

Заклучок

- Трговијата со храна е тешко да се замисли без воведување на стандарди;
- Стандардите за храна даваат доверба на потрошувачите во безбедноста, квалитетот и автентичноста од она што го јадат;
- Безбедната храна има позитивен импакт врз здравјето на луѓето;
- Воведувањето на стандарди ја зголемува препознатливоста на пазарот;
- Зголемување и проширување на пазарите за пласирање на производите.