



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ  
Управа за ветерину

# ВОДИЧ

## ЗА ПРОИЗВОДЊУ И ПРЕРАДУ МЕСА МАЛОГ КАПАЦИТЕТА И ПРОИЗВОДЊУ ТРАДИЦИОНАЛНИХ ПРОИЗВОДА ОД МЕСА

Националне мере за одступања од општих и  
посебних услова хигијене хране



Београд 2017.  
ПРВО ИЗДАЊЕ





РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ  
Управа за ветерину

# **ВОДИЧ**

## **ЗА ПРОИЗВОДЊУ И ПРЕРАДУ МЕСА МАЛОГ КАПАЦИТЕТА И ПРОИЗВОДЊУ ТРАДИЦИОНАЛНИХ ПРОИЗВОДА ОД МЕСА**

Националне мере за одступања од  
општих и посебних услова хигијене хране

ПРВО ИЗДАЊЕ

Београд, 2017.

# ВОДИЧ ЗА ПРОИЗВОДЊУ И ПРЕРАДУ МЕСА МАЛОГ КАПАЦИТЕТА И ПРОИЗВОДЊУ ТРАДИЦИОНАЛНИХ ПРОИЗВОДА ОД МЕСА

Националне мере за одступања од  
општих и посебних услова хигијене хране

Прво издање

**Уредник водича:** Спец.др.мед.вет. Тамара Бошковић, Управа за ветерину,  
Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде

**Аутор:** Слободан Шибалић, ДВМ, експерт за хигијену хране, консултант Агрикултуре  
Стручне консултације: Тим Центра за рурални развој и пољопривреду - Агрикултура;  
Организација Уједињених нација за храну и пољопривреду – UN FAO

**Издавач:** Управа за ветерину, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде

**Дизајн:** Мирослав Драгин; **Штампа:** Штампарија Биграф плус, Београд; **Тираж:** 200



Food and Agriculture Organization  
of the United Nations



**European Bank**  
for Reconstruction and Development



Kneževina  
Luksemburg



Овај Водич је припремило Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије, у сарадњи са Организацијом за храну и пољопривреду Уједињених Нација (УН ФАО), а у реализацији Центра за рурални развој и пољопривреду „Агри-култура“.

Садржај, дизајн и штампа Водича реализовани су као активности пројекта „Унапређење квалитета и стандарда безбедности хране у сектору производње меса у Србији“, који обезбеђује подршку за ефикаснији и интегрисан ланац производње хране у Републици Србији и унапређење квалитета и безбедности у сектору прераде меса. Пројекат је у целини део подршке и сарадње коју пружа Европска Банка за обнову и развој (ЕБРД), уз финансијска средства Кнежевине Луксембург, а реализован је у периоду април 2014 - децембар 2017. године.

Одредбе прописа о хигијени хране Републике Србије пружају могућност да се у складу са одредбама посебног прописа примењују националне мере за одређена одступања од општих и посебних услова хигијене хране у објектима за производњу и прераду меса малог капацитета и објектима за производњу традиционалних производа, али тако да безбедност хране не сме да буде угрожена.

На основу правног основа Закона о безбедности хране ("Службени гласник Републике Србије", број 41/2009) донет је *Правилник о малим количинама примарних производа које служе за снабдевање потрошача, подручју за обављање тих делатности као и одступања која се односе на мале субјекте у пословању храном животињског порекла ("Службени гласник Републике Србије", број III/17)*, у коме су прописани ближи услови хигијене и одступања за изградњу, уређење и опремање објеката за клање животиња и прераду меса малог обима производње и производњу традиционалних производа од меса.

Субјекти у пословању храном нису обавезни да користе препоруке из овог Водича и имају право да користе и друге изворе информација и решења којима ће да обезбеде испуњавање захтева важећих прописа о хигијени хране и безбедности својих производа.

Водич ће бити периодично мењан и допуњаван у складу са искуством и новим сазнањима научних тела, надлежних органа и произвођача.

За унапређење квалитета и успешност коришћења будућих издања Водича, све критичке анализе, коментари и предлози у вези његовог садржаја и форме су добро дошле од стране корисника и других заинтересованих страна.

# ПРЕДГОВОР

## Шта је циљ и сврха Водича?

Основна сврха Водича је да корисницима пружи информације о садржају и обиму активности које у складу са прописима произвођач може да обавља у објекту за производњу и прераду меса, као и начин испуњавања захтева прописа кроз објашњења и препоруке о доброј произвођачкој и доброј хигијенској пракси. Информације у Водичу треба увек да се користе заједно са захтевима прописа, јер је њихово испуњавање одговорност сваког субјекта у пословању храном.

Водич не може да замени ни један од важећих закона и прописа који регулишу област производње, прераде и промета хране, али треба да омогући разумевање начина на који треба поступати по прописима, односно коришћење јединствених критеријума у њиховој примени. Међутим, у документу нису обухваћена објашњења свих одредби законодавства о хигијени и безбедности хране, већ су интерпретирани захтеви који представљају најважније предуслове и посебне захтеве чија одговарајућа примена може да осигура хигијену рада и безбедност меса и производа од меса. За посебне захтеве, произвођач треба да тражи тумачење од надлежног органа који спроводи прописе.

Произвођачи могу да користе овај Водич и као извор информација за успостављање свог плана самоконтроле и интерног система безбедности хране. Водич не може да служи уместо плана НАССР, али може да послужи бољем разумевању начина на који се план самоконтроле развија и примењује, узимајући у обзир процену ризика.

## Ко може да користи Водич?

Документ је намењен субјектима у пословању храном који производе месо и производе од меса, а могу да га користе и друге заинтересоване стране.

Овај Водич треба разумети и као место где се могу наћи минимални услови које надлежни инспекцијски орган (ветеринарска инспекција) проверава када обавља службену контролу у објекту у коме се послује храном и оцењује усаглашеност са општим и посебним захтевима хигијене хране, као и резултате програма самоконтроле субјекта.

# САДРЖАЈ

<b>ПРЕДГОВОР</b> .....	<b>4</b>
Шта је циљ и сврха Водича? .....	4
Ко може да користи Водич? .....	4
<b>СКРАЋЕНИЦЕ</b> .....	<b>7</b>
<b>ДЕФИНИЦИЈЕ</b> .....	<b>7</b>
<b>ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР</b> .....	<b>8</b>
<b>ПРОИЗВОДЊА И ПРАДА МЕСА – МАЛИ КАПАЦИТЕТИ</b> .....	<b>10</b>
Одговорност произвођача за безбедност хране .....	10
Одобравање објекта .....	10
<b>ОПШТИ ЗАХТЕВИ ХИГИЈЕНЕ ЗА ОБЈЕКТЕ</b> .....	<b>11</b>
Предусловни програми .....	11
Обука и упутства за рад .....	13
Локација објекта .....	13
<b>ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ ХИГИЈЕНЕ ЗА ОБЈЕКТЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ И ПРАДУ МЕСА</b> .....	<b>13</b>
<b>ОБЈЕКТИ ЗА КЛАЊЕ ЖИВОТИЊА</b> .....	<b>14</b>
Структурни захтеви (изградња, распоред/уређење и опрема) .....	14
Просторије за пријем и привремени смештај животиња .....	14
Добробит животиња .....	15
Опремање и рад линије клања .....	16
Чишћење и дезинфекција .....	16
Опрема за дезинфекцију алата .....	16
Опрема за прање руку .....	17
Постмортем преглед .....	17
Складиштење и превоз .....	17
<b>ОБЈЕКТИ ЗА РАСЕЦАЊЕ МЕСА</b> .....	<b>18</b>
Структурни захтеви (изградња, распоред/уређење и опрема) .....	18
Простори за складиштење меса .....	19
Расецање и откоштавање меса .....	19
Поступак са месом које падне на под .....	20
Опрема за прање руку .....	21
<b>ОБЈЕКТИ ЗА ПРАДУ МЕСА</b> .....	<b>21</b>
Структурни и предусловни захтеви хигијене .....	21
Контрола температура .....	21
Сировине и прерада меса .....	21
Млевено месо и полупроизводи од меса .....	25
Топљена животињска маст и чварци .....	25
Обрађени желуци, бешике и црева .....	25
Желатин и колаген .....	25
<b>ОБЈЕКТИ ЗА КЛАЊЕ ЖИВОТИЊА МАЛОГ КАПАЦИТЕТА</b> .....	<b>26</b>
ОДСТУПАЊА У ПОГЛЕДУ ИЗГРАДЊЕ, УРЕЂЕЊА И ОПРЕМАЊА ОБЈЕКТА ЗА КЛАЊЕ ЖИВОТИЊА И РАСЕЦАЊЕ МЕСА МАЛОГ КАПАЦИТЕТА .....	27

Просторије за пријем и привремени смештај животиња за клање (депо) .....	27
Просторије, односно боксеви за смештај болесних или на обољење сумњивих животиња ...	29
Простор и опрема за чишћење, прање и дезинфекцију превозних средстава .....	30
Просторија за расечање меса .....	31
Просторија за пражњење и чишћење желудаца и црева .....	32
Евисцерација и шурење/черупање или драње коже у истој просторији .....	33
Просторија за задржано месо и месо које није безбедно за исхрану људи .....	34
Просторије за потребе ветеринарске инспекције .....	35
Гардеробе и санитарне просторије .....	36
ЕВИДЕНЦИЈА .....	37
ДЕКЛАРИСАЊЕ ПРОИЗВОДА .....	37
ПЛАН САМОКОНТРОЛЕ ПРОИЗВОЂАЧА .....	37

## **ОБЈЕКТИ ЗА ПРАДУ МЕСА НА ГАЗДИНСТВУ И ОБЈЕКТИ**

<b>ЗА ПРАДУ МЕСА МАЛОГ КАПАЦИТЕТА .....</b>	<b>38</b>
Објекат за праду меса на газдинству .....	38
Објекат за праду меса малог капацитета .....	38
ОДСТУПАЊА У ПОГЛЕДУ ИЗГРАДЊЕ, УРЕЂЕЊА И ОПРЕМАЊА ОБЈЕКТА ЗА ПРАДУ МЕСА .....	39
Исти улаз – излаз за сировине, готове и споредне производе животињског порекла .....	40
Обављање различитих технолошких фаза производње и /или производња различитих производа у истој просторији .....	41
Складиштење сировина, готових производа и споредних производа животињског порекла у истој просторији .....	42
Чишћење и дезинфекција опреме .....	43
Складиштење додатака, амбалаже и средстава за чишћење, прање и дезинфекцију ван производних простора .....	45
Гардеробе и санитарне просторије .....	46
Пример минималних структурних услова у објекту за праду меса малог капацитета .....	48
ЕВИДЕНЦИЈА .....	50
ДЕКЛАРИСАЊЕ ПРОИЗВОДА .....	50
ПЛАН САМОКОНТРОЛЕ ПРОИЗВОЂАЧА .....	51

<b>ПРОИЗВОДЊА ТРАДИЦИОНАЛНИХ ПРОИЗВОДА ОД МЕСА .....</b>	<b>51</b>
ШТА ЈЕ ТРАДИЦИОНАЛНА ХРАНА? .....	51
ЗАШТИТА ТРАДИЦИОНАЛНЕ ХРАНЕ .....	51
ЗАШТО СУ ПОТРЕБНА ОДСТУПАЊА ЗА ТРАДИЦИОНАЛНУ ХРАНУ? .....	52
ДА ЛИ ТРАДИЦИОНАЛНО ЗНАЧИ ПРОИЗВОДИТИ - МАЛО? .....	53
ШТА ЈЕ СА ХИГИЈЕНОМ КАДА СЕ ПРОИЗВОДИ „ТРАДИЦИОНАЛНО“? .....	53
ДА ЛИ ТРАДИЦИОНАЛНИ ПРОИЗВОД ОД МЕСА МОРА ДА СЕ ПРОИЗВОДИ САМО У ОБЈЕКТУ У КОМЕ ПОСТОЈЕ ПРОПИСАНА ОДСТУПАЊА ЗА ОВУ ВРСТУ ПРОИЗВОДА? .....	53
ОДСТУПАЊА КОЈА СЕ ОДНОСЕ НА ОБЈЕКТЕ У КОЈИМА СЕ ПРОИЗВОДЕ ТРАДИЦИОНАЛНИ ПРОИЗВОДИ ОД МЕСА .....	54

<b>ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>56</b>
------------------------	-----------

<b>Прилог 1. ПРЕДУСЛОВНИ ПРОГРАМИ .....</b>	<b>57</b>
---	-----------

<b>Прилог 2. МАЛИ ОПШТИ ВОДИЧ ЗА ПРИПРЕМУ ПЛАНА НАССР .....</b>	<b>99</b>
---	-----------



## СКРАЋЕНИЦЕ

<b>НАССР</b>	Анализа опасности и критичне контролне тачке (Hazard Analysis and Critical Control Points)
<b>ДПП</b>	Добра произвођачка пракса
<b>ДХП</b>	Добра хигијенска пракса
<b>СРП</b>	Стандардна радна процедура
<b>ККТ</b>	Критична контролна тачка

## ДЕФИНИЦИЈЕ

- **животиња узгајана на газдинству** јесте она животиња коју је власник или држалац узгајао непосредно на свом газдинству од њеног рођења, или излегања, односно животиње и то: свиње, говеда, овце и козе најмање три месеца, живину најмање три недеље, зечеве најмање четири недеље;
- **клање на газдинству/фарми** јесте клање живине и лагоморфа у одговарајућем објекту на месту газдинства у коме је та живина гајена до дана клања (није се обавезно излегла на тој фарми) и где се то газдинство сматра газдинством примарне производње;
- **крајњи потрошач** је лице које конзумира храну, а не користи храну у било којој фази пословања храном;
- **лагоморфи** јесу зечеви, кунићи и други глодари;
- **локално тржиште** јесте подручје општине и суседних општина у односу на место газдинства на којима произвођач може да ставља храну у промет;
- **локална продаја доставом на кућну адресу** јесте продаја од „врата до врата” у општини у којој се налази производни објекат произвођача и у суседним општинама;
- **локални малопродајни објекат** јесте објекат који се бави прометом на мало у општини и суседним општинама у односу на место газдинства;
- **мали субјект у пословању храном** јесте правно лице или предузетник који производи и ставља у промет количине хране прописане *Правилником о малим количинама примарних производа које служе за снабдевање потрошача, подручју за обављање тих делатности као и одступања која се односе на мале субјекте у пословању храном животињског порекла* (*“Службени гласник Републике Србије”, број 111/17*);
- **место газдинства** је двориште газдинства, односно место производње хране животињског порекла;
- **надлежни орган** јесте орган надлежан за послове ветеринарства;

- **полупроизвод од меса** јесте полупроизвод од свежег меса, као и месо које је уситњено и коме су додате намирнице, зачини или адитиви или које је изложено процесу недовољном да модификује унутрашњу структуру мишићног влакна меса и тако елиминира карактеристике свежег меса;
- **прерађени производи** јесу производи који настају прерадом непрерађених производа и који могу да садрже састојке који су потребни за њихову производњу или који им дају посебне карактеристике;
- **производи од меса** јесу производи који су добијени прерадом меса или даљом прерадом тих производа, тако да површина пресека показује да производ више нема својства свежег меса;
- **промет на мало** јесте руковање храном, односно њена прерада, припрема, складиштење, на месту продаје или испоруке крајњем потрошачу и укључује делатности припреме, послуживања и испоруке хране продавницама, супермаркетима, мегамаркетима, објектима колективне исхране (кантине, болнице, вртићи, школе и сл.) и објектима јавне исхране (јавне кухиње), угоститељским објектима, кетеринг услуге и услуге испоруке готове хране, као и возила и фиксни или мобилни штандови за продају;
- **пружање угоститељских услуга у пословима домаће радиности или сеоском туристичком домаћинству** јесу услуге које су повезане са сеоским, салашким или руралним прехранбеним или гастрономским традицијама и нуђење хране на месту производње на газдинству у складу са законом о туризму (у даљем тексту: домаћа трпеза);
- **традиционалне методе производње хране животињског порекла** јесу методе за производњу и промет хране са традиционалним карактеристикама;
- **храна са традиционалним карактеристикама** јесте храна која је историјски препозната као традиционални производ или произведена према техничким спецификацијама на традиционалан начин или према традиционалним методама производње, или заштићена као традиционална храна националним или другим прописом (у даљем тексту: традиционални производ);
- **уситњено месо** (млевено месо) јесте месо без костију које је уситњено и садржи мање од 1% соли;

## ЗАКОНОДАВНИ ОКВИР

На објекте и делатност објеката за клање животиња и прераду меса малог капацитета примењују се следећи прописи:

- Закон о безбедности хране ("Службени гласник Републике Србије", број 41/2009);
- Закон о ветеринарству ("Службени гласник Републике Србије", број 91/2005);
- Закон о добробити животиња (Службени гласник Републике Србије", број 41/2009);

- Правилник о условима хигијене хране ("Службени гласник Републике Србије", број 73/2010);
- Правилник о ветеринарско-санитарним условима, односно општим и посебним условима за хигијену хране животињског порекла, као и о условима хигијене хране животињског порекла („Службени гласник Републике Србије”, број 25/11, 27/14);
- Правилник о малим количинама примарних производа које служе за снабдевање потрошача, подручју за обављање тих делатности као и одступања која се односе на мале субјекте у пословању храном животињског порекла ("Службени гласник Републике Србије”, број 111/17)
- Правилник о хигијенској исправности воде за пиће ("Сл. лист СРЈ”, бр. 42/98 и 44/99);
- Правилник о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета („Службени гласник РС”, број 72/10);
- Правилник о условима и средствима за лишавање животиња живота, начину поступања са животињама непосредно пре клања, начину омамљивања и искрварења животиња, условима и начину клања животиња без претходног омамљивања, као и програму обуке о добробити животиња током клања („Службени гласник Републике Србије”, број 14/2010);
- Правилник о утврђивању мера за рано откривање, дијагностику, спречавање ширења, сузбијање и искорењивање инфекција живине одређеним серотиповима салмонела („Службени гласник Републике Србије”, број 7/10, 76/10);
- Правилник о облику и садржини жига, односно потврде о безбедности дивљачи за исхрану људи, као и о начину и поступку обележавања хране животињског порекла („Службени гласник Републике Србије”, број 44/2007);
- Правилник о начину разврставања и поступања са споредним производима животињског порекла, ветеринарско- санитарним условима за изградњу објеката за сакупљање, прераду и уништавање споредних производа животињског порекла, начину спровођења службене контроле и самоконтроле, као и условима за сточна гробља и јаме гробнице („Службени гласник РС”, број 31/11, 97/13, 15/15, 61/17);
- Правилник о условима у погледу превозних средстава у којима се превозе животиње („Службени гласник Републике Србије”, број 14/10);
- Правилник о утврђивању програма систематског праћења резидуа фармаколошких, хормонских и других штетних материја код животиња, производа животињског порекла, хране животињског порекла и хране за животиње ("Службени гласник Републике Србије”, број 41/2009);
- Правилник о квалитету уситњеног меса, полупроизвода од меса и производа од меса („Службени гласник Републике Србије”, број 94/15);
- Правилник о квалитету меса пернате живине ("Сл. лист СФРЈ”, бр. 1/81 и 51/88);

- Правилник о декларисању, означавању и рекламирању хране („Службени гласник Републике Србије”, број 19/17);

## ПРОИЗВОДЊА И ПРЕРАДА МЕСА – МАЛИ КАПАЦИТЕТИ

### Одговорност произвођача за безбедност хране

Мали субјект у пословању храном (у даљем тексту: произвођач) који се бави клањем животиња, расецањем и прерадом меса, дужан је да обезбеди одговарајућу примену захтева прописаних законом којим се уређује безбедност хране и да осигура да је храна коју производи и ставља у промет безбедна. Такође, произвођач је дужан да обезбеди и чува податке о пореклу, односно следљивости животиња и производа које набавља, производи и продаје или испоручује, као и да спроводи самоконтролу и води одговарајућу евиденцију прописану посебним прописима и интерним системом самоконтроле.

Ако пословне активности произвођача излазе ван оквира ограничења утврђених у Правилнику о малим количинама примарних производа које служе за снабдевање потрошача, подручју за обављање тих делатности као и одступања која се односе на мале субјекте у пословању храном животињског порекла (“Службени гласник Републике Србије”, број 111/17) за објекте малог капацитета, као што је број животиња, односно количине меса или производа, надлежни орган је овлашћен да предузима мере у складу са прописима којима се уређује област безбедности хране и ветеринарства.

### Одобравање објекта

Објекат за клање животиња, расецање и/или прераду меса малог капацитета/обима производње, мора да испуњава захтеве Правилника о условима хигијене хране (“Службени гласник Републике Србије”, број 73/10), Правилника о ветеринарско-санитарним условима, односно општим и посебним условима за хигијену хране животињског порекла, као и о условима хигијене хране животињског порекла („Службени гласник Републике Србије”, број 25/11, 27/14) и одредбе Правилника о малим количинама примарних производа које служе за снабдевање потрошача, подручју за обављање тих делатности као и одступања која се односе на мале субјекте у пословању храном животињског порекла (“Службени гласник Републике Србије”, број 111/17).

Објекат за клање животиња, расецање и/или прераду меса малог капацитета одобрава се у складу са прописом којим се уређује област ветеринарства.

Ако испуњавају захтеве у погледу безбедности и квалитета, месо и производи добијени у одобреном објекту за клање животиња, расецање и/или прераду меса малог

капацитета, осим објеката за прераду меса на газдинству, могу да се ставе у промет на тржиште Р. Србије.

Одобрени објекат за клање животиња, расечање и/или прераду меса малог капацитета, осим објеката за прераду меса на газдинству, на основу посебног захтева произвођача и ако испуњава прописане захтеве земље увознице, одобрава се за извоз. Међутим, извоз меса може да зависи и од посебних услова (нпр. здравствени статус животиња, примењене мере вакцинације), које за поједине врсте меса и производа захтева земља увозница.

## ОПШТИ ЗАХТЕВИ ХИГИЈЕНЕ ЗА ОБЈЕКТЕ

### Предусловни програми

„Предусловни програми“ су сви захтеви и процедуре који обезбеђују одговарајуће услове и контролу у радној средини у циљу производње безбедне хране.

Предусловни програми јасно су утврђени прописима о хигијени хране, а главни циљ њихове примене је смањење могућности да се опасност ниског ризика, претвори у озбиљну претњу по безбедност хране.

Предусловне програме чине добра произвођачка пракса (ДПП), добра хигијенска пракса (ДХП) и стандардне радне процедуре/поступци (СРП).

Предусловни програми садрже начела која треба практично да се примењују на исти начин од стране свих субјеката који производе, прерађују и стављају храну у промет. ДПП и ДХП нису специфични за индивидуалног произвођача истог садржаја пословања (нпр. кланица, расечање меса, прерада меса и сл.). Насупрот томе, план НАССР једног произвођача, специфичан је и за процес и за производ.

Произвођачи у објектима за клање животиња и прераду меса треба да примењују добру праксу која се односи на објекат, опрему, радне поступке, општу и личну хигијену.

Примена захтева прописа и добре произвођачке и хигијенске праксе осигуравају безбедност производа, поверење потрошача и успешно пословање.

Сви објекти у којима се послује храном морају да испуне опште услове о хигијени хране (предусловни програми), дефинисане прописима о хигијени хране (Прилог 1.).

ДОБРА ПРОИЗВОЂАЧКА ПРАКСА (ДПП)	ДОБРА ХИГИЈЕНСКА ПРАКСА (ДХП)	СТАНДАРДНА РАДНА ПРОЦЕДУРА (СРП)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Добра произвођачка пракса представља скуп препорука које је пожељно спровести у производњи, преради, складиштењу и промету хране са циљем да се спречи микробиолошка, хемијска или физичка контаминација производа;</li> <li>• ДПП указује шта је потребно да се уради, да би се спречила контаминација хране и ко и када то треба да спроведе;</li> <li>• ДПП се не односи на одређене/специфичне штетне факторе/опасности, па губитак контроле над ДПП неће увек и неизоставно, директно да угрози здравље потрошача, али повећава одређене ризике везане за безбедност хране.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чишћење и одржавање хигијене имају посебну важност и сматрају се основним елементима добре хигијенске праксе;</li> <li>• ДХП представља скуп поступака којима се обезбеђује чисто окружење за производњу, прераду, складиштење и стављање хране на тржиште;</li> <li>• Добра хигијенска пракса одређује шта је потребно да се уради у вези са чишћењем и хигијеном, као и ко и када треба да спроведе те послове.</li> </ul>	<p>СРП санитације је опис поступака корак по корак који се користе за чишћење и дезинфекцију у циљу одржавања хигијене радне средине и опреме за производњу и прераду хране;</p>
Област примене		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• објекат и просторије: локација, инфраструктура, изградња и уређење у складу са пројектним задатком, садржајем и природом пословања (пројекат, изградња/ распоред, опремање, одржавање и радно окружење (температура, вентилација, осветљење));</li> <li>• запослени/особље: организациона структура, опис посла, радни задаци, примена утврђених радних поступака, стручна обука;</li> <li>• опрема: конструкција, постављање, техничко одржавање и подешавања –калибрација/ баждарење);</li> <li>• сировине: живе животиње, сировине, додаци, материјали за умотавање и паковање;</li> <li>• следљивост производа, укључујући њихово повлачење/опозив са тржишта;</li> <li>• документација.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Чишћење и објекта/просторија и опреме;</li> <li>• здравствено стање и хигијену запослених који обављају послове производње, прераде и дистрибуције хране;</li> <li>• хигијена сировина за производњу, укључујући и здравље живих животиња;</li> <li>• правилно упакована, обележена и ускладиштена средства и супстанце за одржавање хигијене и да се примењују сходно својој намени и документованим поступцима.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• СРП санитације може да се пише за:</li> <li>• главни План санитације целог објекта</li> <li>• један простор</li> <li>• један уређај</li> <li>• више исте опреме</li> </ul>

## Обука и упутства за рад

Запослени морају успешно да прођу примерену обуку и добију одговарајућа упутства, како би разумели и били свесни важности хигијене и делокруга и последица свог рада, као и обавезе пријављивања одступања од стандарда и уобичајене праксе.

Сви запослени, укључујући руководиоце, као и посетиоци, морају да се придржавају интерних правила одржавања личне хигијене и здравља у току рада или боравка у објекту за прераду меса, а нарочито у односу на прање руку и ношење радне и заштитне одеће и обуће.

## Локација објекта

Објекат за клање животиња малог капацитета може да буде изграђен на локацији према избору произвођача, за коју је добијена сагласност надлежног органа локалне самоуправе.

Када се објекат мале кланице гради на месту газдинства, део дворишта газдинства који се налази уз производни објекат треба да буде одвојен од објеката за узгој и држање животиња, простора у дворишту у коме се држи стајњак или налази ђубришна јама, сабирних јаркова и/или отворених одвода, као и да се предузимају све неопходне мере да се спречи или смањи ризик од контаминације из околине (нпр. из суседних дворишта). Пожељно је да се објекат са делом дворишта који се користи за активности у вези производње и промета хране одвоји оградом/зидом од дела дворишта газдинства у коме се налазе главни и помоћни објекти и простори намењени примарној производњи. При томе, према потреби, начин оградивања треба да омогућити пролаз људи и возила и прилаз свим деловима газдинства.

Површине потребне за кретање људи и возила око производног објекта треба да су од чврстог материјала (нпр. бетон, асфалт и сл.).

Произвођач обезбеђује да активности у стамбеном делу домаћинства не угрожавају услове хигијене и безбедност производа у производњи и промету производа од меса.

## ПОСЕБНИ ЗАХТЕВИ ХИГИЈЕНЕ ЗА ОБЈЕКТЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ И ПРАДУ МЕСА

У односу на делатност и капацитет производње, објекат за производњу и прераду меса мора да испуни опште услове хигијене хране и посебне захтеве хигијене за храну животињског порекла, јер објекти за клање, расечање и прераду меса спадају у објекте високог ризика.

Међутим изградња, уређење и опремање објеката малог капацитета, може да се усклади са одредбама за одступање утврђеним у Правилника о малим количинама примарних производа које служе за снабдевање потрошача, подручју за обављање тих делатности као и одступања која се односе на мале субјекте у пословању храном животињског порекла ("Службени гласник Републике Србије", број 111/17).

## ОБЈЕКТИ ЗА КЛАЊЕ ЖИВОТИЊА

### Структурни захтеви (изградња, распоред/уређење и опрема)

Ради спречавања контаминације меса, кланица мора да има одговарајући број просторија, у зависности од послова који се у њима обављају.

Објекат за клање може да има одобрење за клање различитих врста животиња, или за обраду трупова гајене дивљачи (нпр. нојеви) или дивљачи (нпр. јелени и дивље свиње).

Уколико се у кланици кољу различите врсте животиња, клање и обрада сваке врсте мора да се ради на посебним линијама или у различито време да би се спречила унакрсна контаминација.

Изузев ако постоје посебне линије за различите врсте животиња, простор за клање и обраду мора да се очисти и дезинфикује између клања различитих врста животиња да би се спречила унакрсна контаминација, а свиње се увек кољу последње.

Добро раздвајање „чистих“ и „нечистих“ послова основа је за спречавање контаминације. Само у случајевима у којима просторно одвајање није могуће, или због капацитета и динамике рада није примерено (рационално/исплативо), потребно је користити временско одвајање таквих послова, уз одговарајућу организацију и спровођење доброг чишћења и дезинфекције између послова.

Оптимално решење је пројектовање „праве линије“ која води од нечистих према чистим просторима и која омогућава једноставно просторно одвајање послова и путева транспорта јестивих и уклањања одбачених материјала без укрштања и повратних путева.

### Просторије за пријем и привремени смештај животиња

Кланица за домаће папкаре и копитаре мора да има одговарајуће просторије за пријем и привремени смештај животиња за клање (депо), као и одвојене просторије, односно боксеве за смештај болесних или на обољење сумњивих животиња.



Кланица за живину и лагоморфе (зечеви, кунићи) мора да има просторију, односно наткривени простор за пријем животиња и њихов преглед пре клања.

На месту истовара и пријема живине и лагоморфа пре клања, треба да се обезбеди одговарајући простор, приступ и осветљење да би се омогућио одговарајући антемортем преглед животиња и приспеле документације. Истовремено, због добробити животиња, на пријему па до омамљивања, треба да се користи плава - умирујућа светлост, која мора да буде довољна за обављање инспекцијског прегледа.

## Добробит животиња

Од фарме до клања, са животињама треба поступати тако да се поштеде непотребног узнемиравања, страха, патњи и бола и да им се обезбеди окружење које може да им помогне да се природно понашају. Поступци који се примењују у процесу клања животиња морају да се спроводе тако да се животиње у највећој могућој мери поштеде бола или патње.

Кланице су мучно и непознато окружење за животиње. Мирно и кратко руковање умањује стрес животиња, као и стрес запослених, што повећава безбедност рада и бољи квалитет меса.

Ако се изводи на правилан начин, поступак омамљивања животиња не наноси бол животињи и омогућава клање док је она још увек без свести. Животиња сме да се закоље само ако је пре клања била омамљена, осим у случају принудног клања, или ако се живина и лагоморфи кољу у домаћинству за сопствене потребе.

**Клање болесних и на обољење сумњивих животиња** – Када у објекту за клање не постоје одвојене просторије за клање болесних или на обољење сумњивих животиња, или ако у близини не постоји кланица коју је надлежни орган одобрио за ове намене („санитарна кланица“), такве животиње могу да се кољу на крају редовног клања, да би се смањило могуће ширење болести, после чега мора да се спроведе детаљно чишћење и дезинфекција и тако спречи утицај на даљи рад кланице. Ове додатне активности у истој кланици мора да одобри надлежни орган.

**Принудно клање** – Повређене и болесне животиње које треба заклати или убити због добробити. Да би такве животиње, односно њихово месо било подобно за клање за исхрану људи, морају да се прегледају пре клања, да се омаме/убију и искрваре на хигијенски и хуман начин и да се њихово месо, након прегледа у објекту за клање, оцени као безбедно за исхрану људи. Месо принудно закланих животиња и оцењеног као безбедно за исхрану људи може да се стави у промет само на домаћем тржишту.

## Опремање и рад линије клања

Према врсти, односно величини животиње, потребно је поставити конструкције и опрему (нпр. колосек, постоља за обраду и инспекцијски преглед, опрему за прање руку, посуде), укључујући и инсталације, на одговарајућу висину и удаљеност, тако да су трупови/полутке и месо довољно удаљени од пода, зидова и других вероватно нечистих површина. Такође, постављена опрема и простор треба да осигурају безбедан рад запослених и одговарајућу примену мера хигијене и техничког одржавања.

Линије клања у току рада морају да омогуће непрекидан технолошки ток и услове за примену добре произвођачке и добре хигијенске праксе у току извођења поступака клања и даље обраде трупова животиња.

Конструкција/уређење линије и добра пракса треба да спрече додир између трупова. Након скидања коже говеда, оваца/коза и копитара и уклањања длаке (чекиња) свиња, односно перја живине и крзна лагоморфа, трупови морају и даље да се држе одвојено један од другог, све до завршетка постмортем прегледа. Систем колосека на линијама клања и обраде мора да омогући транспорт сумњивих трупова у простор за задржавање. Колосеци морају да омогуће везу простора за задржавање са главном линијом клања, како би трупови, након процене, могли да се транспортују, или у просторију за хлађење или у просторију/посуде за споредне производе животињског порекла.

## Чишћење и дезинфекција

Објекат за клање мора да има одговарајућу просторију, односно простор, са припадајућом опремом и обезбеђене услове за дезинфекцију опреме и алата.

## Опрема за дезинфекцију алата

У току рада линије клања, када се користи врућа вода за санитацију алата и прибора, потребно је да се одржава температура и ниво воде у сваком стерилизатору (нпр. стални доток вруће воде температуре најмање 82 °C, а вишак да се прелива/одлива у систем отпадних вода/канализацију). При томе, дубина стерилизатора мора да буде довољна да сечиво ножева, укључујући и спој са дршком, као и други прибор, може потпуно да се урони. Добра пракса употребе стерилизатора треба да укључи прање алата и прибора пре санитације (од крви и било које нечистоће), избегавање температура вруће воде изнад 85 °C због водене паре (кондензација и плесни) и могућег утицаја на здравље и безбедност запослених, као и потпуно прање и прање стерилизатора након рада.

У просторијама за клање, опрема за санитацију алата и прибора треба да буде постављена близу радних места да би могла да се користи у току рада.

## Опрема за прање руку

Особље које ради са неупакованим месом треба да има на располагању опрему за прање руку са славинама које се не активирају ручно, јер то може да доведе до ширења, односно до накнадне контаминације.

## Постмортем преглед

Места за постмортем преглед треба да су близу места следећих поступака обраде трупа: одвајање главе (преглед главе), евисцерација (преглед унутрашњих органа), расецање трупа (преглед трупа/полутки и обележавање здравствене исправности), или могу да буду обједињена на једном месту у случају мањих капацитета или појединачног клања - стационарне обраде трупа (обављање више поступака обраде трупа на једном месту). У сваком случају мора да се обезбеди повезаност свих делова који припадају једном трупу док се не заврши постмортем инспекцијски преглед.

Места/место за инспекцијски преглед морају да имају довољан простор и друге услове (осветљење од 540 лукса, опрему за прање руку и стерилизатор, могућност за транспорт трупова у комору за задржано месо за даљи инспекцијски преглед), тако да преглед може да се изведе детаљно и уз примену одговарајућих мера хигијене, као и да налази постмортем прегледа могу да се запишу/евидентирају.

Објекат за клање животиња мора да има одвојене просторе за хлађење и складиштење који се закључавају за задржано месо и месо за које је утврђено да није безбедно за исхрану људи.

## Складиштење и превоз

Складиштење и превоз меса обавља се под следећим условима:

- по обављеном инспекцијском прегледу после клања, месо мора одмах да се охлади у кланици, на начин који осигурава стално снижење температуре, како би се постигла температура у месу:
- домаћих папкара и копитара: највише до 7 °C; изнутрицама највише до 3 °C;
- живина и лагоморфи: највише до 4 °C;
- током процеса хлађења, мора да буде обезбеђена одговарајућа вентилација како би се спречила кондензација на површини меса;
- достигнута прописана температура у месу мора да се задржи/одржава током складиштења;
- месо мора да постигне прописану температуру пре превоза и да је задржи и током превоза, осим меса које служи за производњу посебних производа, под условом да:

- ветеринарски инспектор одреди услове превоза из једног одређеног објекта у други одређени објекат,
- месо одмах буде отпремљено из кланице или из просторије за расецање која се налази на истом месту где је кланица, под условом да превоз не може да траје дуже од два сата;
- месо намењено замрзавању мора да буде замрзнуто без непотребног одлагања, узимајући у обзир, тамо где је то неопходно, и период стабилизације (време хлађења пре замрзавања, да би се смањила кондензација и температурни скокови у комори за замрзавање, односно у складишту смрзнутог меса);
- неупаковано месо мора да се складишти и превози одвојено од упакованог меса, осим ако се складиштење и превоз обављају у различито време, или ако материјал за паковање и начин складиштења или превоза не могу да буду извор контаминације меса.

## ОБЈЕКТИ ЗА РАСЕЦАЊЕ МЕСА

### Структурни захтеви (изградња, распоред/уређење и опрема)

Објекат за расецање меса мора да има просторије за расецање са одговарајућом опремом тако да се обезбеди испуњавање општих и посебних услова хигијене хране животињског порекла у погледу хигијене расецања и откоштавања меса. Такође, мора да постоји довољно простора, одговарајући распоред и опрема у складу са капацитетом, за одвајање чистих и нечистих простора и поступака рада, да би се опасност од контаминације меса спречила или свела на најмању могућу меру.

Уколико је објекат одобрен за расецање меса различитих врста животиња, морају да се предузму мере којима се спречава унакрсна контаминација (временско или просторно одвајање поступака обраде различитих врста).

Непрекидан ток производње обезбеђује се усаглашеним капацитетима простора за складиштење меса пре и након расецања и условима и организацијом рада у простору за расецање меса, како би се спречило накупљање неупакованог меса, могућност унакрсне контаминације (нпр. упаковано и неупаковано месо) и повећање температуре меса изнад утврђених граница. Ово укључује, зависно од капацитета, раздвајање линија за расецање различитих врста меса и одвајање различитих производних партија (серија, шаржи) и добру произвођачку и хигијенску праксу расецања и откоштавања меса (руковање месом, руковање амбалажом и упакованим месом, лична хигијена, хигијена алата и опреме пре и у току рада, одржавање и хигијена простора).

## Простори за складиштење меса

Месо из објекта за клање (трупови/полутке/четврти/основни делови, односно по пријему у објекат за расецање, мора одмах да се расеца/откоштава или унесе у простор који се хлади.

У случајевима у којима објекти за расецање меса примају упаковано месо за даљу обраду, мора да постоје одговарајући простори за распакивање и за хигијенско уклањање амбалаже.

Примљене партије меса морају да задрже ознаку (идентификацију) свог порекла и пријема због следљивости и контроле залиха (нпр. датум пријема; број одобрења објекта порекла; број пратећег комерцијалног или ветеринарског документа; ознака места и датума складиштења).

Мора да постоји довољно простора да неупаковано и упаковано месо и прерађено месо могу да се складиште у одвојеним просторијама, или у истој хладњачи у различито време, или у истој хладњачи у исто време, уз услов да постоје документовани поступци и мере које обезбеђују хигијену рада и заштиту производа са сталном преградом између њих, која може да се очисти и дезинфикује, како би се спречила унакрсна контаминација, или употребом одговарајуће постављене полиетиленске фолије за покривање, како би се спречила контаминација из ваздуха. Такође, услови и произвођачка пракса у току истовременог складиштења различитих облика неупакованог и умотаног меса (фолија, кесе, вакуум), не сме да доведу до контаминације неупакованог меса, на пример, капљицама са трупова/полутки или са основних делова. Потребно је заштитити месо које се држи испод окачених делова, или мора да постоји просторно одвајање између окаченог меса и меса у посудама.

## Расецање и откоштавање меса

У току расецања, откоштавања, нарезивања, сечења, умотавања и паковања месо мода да достигне и да остане на прописаним температурама (изнутрице највише до 3 °C, месо домаћих папкара и копитара највише до 7 °C и месо живине и лагоморфа највише до 4 °C) одржавањем амбијенталне/собне температуре до највише 12 °C.

Месо намењено расецању треба да се уноси у просторију за расецање постепено према потреби и рад мора да се организује тако да се контаминација меса спречи или сведе на минимум.

Ако је просторија за расецање на истом месту где је објекат за клање, месо може да се расеца и откоштава и пре него што се достигне прописана температура, под условом да се месо донесе у просторију за расецање директно из кланице или после хлађења у хладњачи.

Ако се расеца пре хлађења, месо мора да се охлади до прописане температуре одмах по завршетку расецања и, ако је одговарајуће, упаковано.

Надлежни орган може посебно да одобри расецање меса папкара и копитара без хлађења (тзв. „топло“ месо), под условом да је такво месо намењено за производњу посебних/специјалних производа у објекту који је удаљен највише два сата вожње од објекта за клање, односно припадајућег простора за расецање меса (изузеће за ограничени период прекида хладног ланца). Утовар меса у транспортно средство, мора да се заврши што пре након клања животиња, односно расецања/откоштавања меса. Произвођач који обавља делатности клања и расецања, одговоран је да утоварено „топло“ месо испоручи једном или до више корисника, у периоду не дужем од два сата, без обзира да ли се транспорт обавља једним или са више возила. Такође, испоручилац је одговоран да докаже да субјект који прима „топло“ месо може одмах да охлади или употреби такво месо, јер дужа одлагања и прекидања хладног ланца нису обухваћена овим изузећем.

Посебно одобрење надлежног органа треба да потврди да се са месом које се транспортује као „топло“ рукује у складу са подацима из оба објекта и условима утврђеним за предметни специјални производ.

Месо намењено замрзавању мора да буде замрзнуто без непотребног одлагања, узимајући у обзир, тамо где је то неопходно, и период стабилизације (време хлађења пре замрзавања, да би се смањила кондензација и температурни скокови у комори за замрзавање, односно у складишту смрзнутог меса).

Месо је замрзнуто када се у дубини комада постигне температура од најмање -18 °C.

## **Поступак са месом које падне на под**

Поступак са месом које падне на под зависи од величине комада меса и обима и природе настале контаминације (нпр. пад на суву површину или пад у отпадну воду).

Велики комади меса папкара и копитара, или трупови живине са које није скинута кожа, обрађују се на посебном месту (ван радног места за редовно расецање меса), тако што се исеца сва видљива контаминација. Не препоручује се прање меса ни пре ни после оспособљавања.

Мали комади меса и сви који нису погодни за оспособљавање исецањем, морају да се уклоне као храна која није безбедна за исхрану људи (споредни производи животињског порекла).

Место на коме се радило оспособљавање меса мора након сваке употребе да се очисти, опере и дезинфикује.

## Опрема за прање руку

Запосленима који рукују неупакованим месом треба обезбедити опрему за прање руку са одговарајућим славинама, које при коришћењу неће да доведу до ширења контаминације. Препоручују се славине које се активирају преко сензора или ногом (стопало, колена), уместо оних које се активирају лактовима јер запослени могу да користе и шаке.

## ОБЈЕКТИ ЗА ПРАДУ МЕСА

### Структурни и предусловни захтеви хигијене

На објекте за прераду меса примењују се предусловни захтеви хигијене хране који се односе на објекте у којима се послује храном у складу са садржајем и обимом пословања.

Објекат за прераду меса мора да има просторије/просторе са одговарајућом опремом тако да се обезбеди испуњавање општих и посебних услова хигијене хране животињског порекла. Такође, мора да постоји довољно простора, одговарајући распоред и опрема у складу са капацитетом, за одвајање чистих и нечистих простора и поступака рада, да би се опасност од контаминације меса спречила или свела на најмању могућу меру.

### Контрола температура

Услови пословања у објекту за прераду меса треба да се ускладе са температурним захтевима који се односе на месо и просторије, односно треба да се осигура довољно капацитета за хлађење у свакој фази производње, складиштења и превоза, као и одговарајућа опрема за прање температуре како би се гарантовало да је поступак хлађења примерен и да се одржава хладан ланац.

### Сировине и прерада меса

Месо за прераду мора да потиче из одобрених кланица и/или одобрених објеката за расечање меса, одобрених објеката за производњу млевеног меса или полупроизвода од меса и мора да има ознаку здравствене исправности (трупови, полутке, основни делови) или идентификациону ознаку.

**Пријем меса** - Потребно је да се успостави одговарајући систем пријема меса и осталих сировина које не садрже месо, а добра пракса контроле, по приспећу сваке пошиљке, треба да обухвати одговоре на следећа питања:

- Да ли постоји сва прописана/уговорена документација?
- Да ли месо и остали производи животињског порекла долазе из одобрених објеката?
- Да ли месо и други производи испуњавају захтеве који се односе на температуру?
- Да ли су сви производи прописно означени (нпр. ознака здравствене исправности/идентификациона ознака за месо/производе животињског порекла)?
- Да ли су производи контаминирани (нпр. видљива нечистоћа, страна тела, штеточине)?
- Да ли производи испуњавају прописане/уговорене стандарде квалитета?

Уколико нису испуњени услови, посебно они који су значајни за безбедност хране, потребно је предузети мере, које могу да укључе:

- задржавање пошилџке - нпр. због чекања документације;
- обраду/оспособљавање - нпр. исецање делова на којима се налази видљива контаминација са меса које је иначе безбедно за исхрану људи;
- усмеравање сировина на израду производа који се термички обрађују;
- враћање пошилџке у објекат порекла – (Важно: када су утврђене промене или одступања због којих је месо проглашено неупотребљивим за исхрану људи, такво месо/пошилџка мора да се уклони као споредни производ животињског порекла и није га могуће вратити добављачу, изузев ако испоручилац не поседује одобрење за прихват споредних производа).

Ако се узима узорак сировина на пријему у циљу лабораторијског испитивања, а утврђен је систем у коме се само производи са задовољавајућом оценом испитивања користе за даљу прераду, такве сировине морају бити задржане док не буду расположиви резултати. У сваком случају, потребно је успоставити свеобухватан систем којим се резултати испитивања могу једноставно повезати са производима од којих је узет узорак (следљивост).

Следљивост треба да се осигура да сви производи животињског порекла, који се користе као сировине, долазе искључиво из објеката који имају одговарајуће одобрење, укључујући сву неопходну идентификацију која ће да омогући следљивост уграђених сировина у прерађени производ.

**Идентификација производне партије** – Потребно је сачувати идентитет/препознатљивост (нпр. ознака назива, броја, датума) улазних производних партија у циљу контроле залиха и следљивости, а за добру праксу складиштења, препоручује се да се прво користе производи који су први смештени у складиште.

**Складиштење** – Простори и посуде за држање/складиштење меса и других производа морају да се одржавају, чисте и санитирају, да су са одговарајућом вентилацијом,



како би опасност од контаминације могла да се сведе на најмању могућу меру.

Прописи о хигијени утврђују највише дозвољене температуре при којима месо може да се чува. Одржавање и праћење температуре су најважнији услови за спречавања раста микроорганизама који могу да изазову квар хране или да проузрокују тровање храном.

Све сировине морају да се држе одвојено, било временски или просторно, од прерађених и упакованих производа. То може да се оствари складиштењем у одвојеним просторима или складиштењем у истом простору у различито време, или складиштењем у истом простору у исто време, али уз трајну преграду између свежег и прерађеног меса и производа, која може да се чисти и дезинфикује, или уз примерено постављену заштитну прекривку (нпр. полиетиленска фолија), која спречава контаминацију из ваздуха.

**Споредни производи животињског порекла** морају да се држе одвојено од меса које је проглашено употребљивим за исхрану људи. Посуде за складиштење морају бити јасно означене и заштићене да би се спречила опасност од контаминације хране.

Прерада меса захтева да се при успостављању система самоконтроле, поред примене предусловних програма размотре и друга питања важна за безбедност и квалитет готових производа, као што су:

**Ток технолошког процеса** – Начин и брзина достављања свежег меса (охлађено и смрзнуто), пре и у току прераде, мора да обезбеди правовремени и равномеран рад линије и да спречи могућу унакрсну контаминацију, нпр. између сировина и готових производа. Додавање других састојака (нпр. зачини, адитиви, други немесни састојци) мора да буде под сталном контролом (пријем, складиштење, размаравање, паковање и означавање за употребу, руковање до употребе, уклањање амбалаже), како би се спречила могућа микробиолошка, физичка или хемијска контаминација.

**Контрола процеса** – Зависно од врсте производа и начина прераде, систем самоконтроле мора да обухвати све кључне елементе који се односе на састав/природу и врсту производа и процесе производње, који могу да спрече раст патогених микроорганизама и производњу токсина током свих фаза прераде и да обезбеде одговарајућу одрживост и квалитет производа.

Сваки технолошки процес и његов ефекат на безбедност и квалитет производа имају своје критичне параметре, који морају да се прате/контролишу у току и на крају процеса производње, а то су најчешће:

- температура и време хлађења (свеже месо, млевено месо, полупроизводи од меса, механички сепарисано месо - МСМ);
- температура и време термичке обраде пастеризованих и стерилизованих производа;

- температура и време у току и након димљења, зрења и сушења;
- рН у току, а нарочито након ферментације/зрења и сушења;
- активност воде ( $a_w$ ) у току, а нарочито након ферментације/зрења и сушења;
- однос воде/влаге и протеина након сушења;
- састав и количина смеша за саламурење/сољење, односно количина нитрита.

Ако термичка обрада и/или остали поступци обраде нису довољни да се осигура одрживост на собној температури, производ мора да се охлади до одговарајуће температуре складиштења на начин који гарантује да безбедност производа није угрожена размножавањем и растом патогених организама, а посебно оних који стварају споре. Састав производа, нпр. распоред/дистрибуција антибактеријских састојака у емулзијама барених/куваних кобасица, додавање култура и прилагођавање рН, имају задатак да се оствари примерена контрола патогених микроорганизама.

Термичка обрада мора да се спроводи у прописаном времену односно до постизања одговарајуће температуре у центру производа, чији ефекат се процењује, односно потврђује постизањем одговарајуће редуције/смањења броја микроорганизама, водећи рачуна о поштовању задатих параметара процеса (загревање, топлотна обрада, притисак и хлађење), радних поступака и микробиолошких критеријума.

Успешност ефекта термичке обраде или других процеса обраде/прераде, мора да се потврди за све производе, како би се осигурало одржавање безбедности производа до краја рока трајања, узимајући у обзир све факторе конзервисања који могу бити присутни у производу.

**Стерилисани производи у херметички затвореним посудама** (конзерва) морају да се заштите од загађења из околине након термичке обраде, у току наставка хлађења производа до изједначавања температуре садржаја конзерве и ваздуха у окружењу (накнадна контаминација “усисавањем” контаминираних капљица воде). Као превентивна мера да се спречи накнадно загађење, односно тровање људи, или квар ових производа, обавезно се примењује одговарајући поступак испитивања заптивености спојева или вара затвореног конзервисаног производа.

**Откривање страних тела** – Препоручује се да линије за израду производа који садрже млевено, дробљено или механички сепарисано месо, као и сви производи који се машински обрађују (нпр. уређаји за уситњавање и мешање – кутер, вук, мешалица) и/или пуне (пунилица), буду снабдевене детекторима за откривање метала или неким другим средством за откривање и упозоравање на присуство физичких опасности.

НАПОМЕНА: Узимајући у обзир да је за израду безбедних и квалитетних производа од посебног значаја традиција и искуство, препоручује се да се у току решавања сложених питања управљања процесима прераде меса затражи стручни савет.

## Млевено месо и полупроизводи од меса

Могућност контаминације и прекидања одржавања хладног ланца морају да се сведу на најмању могућу меру чувањем меса намењеног за млевање или израду полупроизвода од меса (нпр. уситњено обликовано месо – ђевапчићи и пљескавице/хамбургери; уситњено необликовано месо; свежа/роштиљ кобасица; маринирано месо), у условима хлађења, на температури утврђеној за врсту меса, до почетка поступка производње.

Млевено месо мора да се охлади на највише 2 °С, а полупроизводи од меса на највише 4 °С, или да се замрзну на највише -18 °С, с тим што наведене температуре треба да се одржавају у току складиштења и превоза.

## Топљена животињска маст и чварци

Произвођач који се бави производњом топљене животињске масти и чварака може да користи само сировине које:

- потичу од животиња које су заклане у одобреној кланици и од којих је месо након анте и постмортем прегледа проглашено безбедним за исхрану људи, као и из других одобрених објеката (нпр. објекти за расечање, прераду);
- се састоје од масног ткива или костију који садрже што је могуће мање крви и нечистоћа;
- су до топљења, превезене и складиштене у хигијенским условима и на температури од највише 7 °С, или су складиштене и превезене без активног хлађења уколико се топе (прерађују) у току 12 сати од када су добијене.

## Обрађени желуци, бешике и црева

Произвођач који обрађује желуце, бешике и црева може да их стави у промет само ако потичу од животиња које су заклане у кланици и за које је анте и постмортем прегледом утврђено да су безбедни за исхрану људи и ако испуњавају друге прописане захтеве.

## Желатин и колаген

За производњу желатина намењеног за употребу у храни, могу да се користе само следеће сировине: кости, у складу са посебним прописом, кожа папкара из узгоја, кожа и кости свиња, кожа и кости живине, тетиве, кожа и кости риба и кожа дивљачи.

Наведене сировине морају да потичу од животиња које су заклане у одобреној кланици

и за чије је трупове анте и постмортем прегледом утврђено да су безбедни за исхрану људи или, ако се ради о кожи дивљачи, од животиња за које је утврђено да могу да се употребе за исхрану људи.

За производњу желатина и колагена не сме да се користи кожа која је била подвргнута било каквом поступку штављења. Објекат за сакупљање и прераду коже може да испоручује сировине за производњу желатина и колагена намењеног за исхрану људи само ако има посебно одобрење надлежног органа.

## ОБЈЕКТИ ЗА КЛАЊЕ ЖИВОТИЊА МАЛОГ КАПАЦИТЕТА

**Количине меса, по врстама, које произвођач може да производи у малој кланици:**

Делатност	Количина*	
	Недељно (мах)*	Годишње (мах)
Клање говеда (ком.)	10	500
Клање телади (ком.)	20	1.000
Клање свиња, оваца и коза	50	2.500
Клање прасади (ком.)	100	5.000
Клање и продаја меса живине – бројлери (ком.)	2.000	100.000
Клање и продаја меса живине - гуске, патке и ћурке (ком.)	400	20.000
Клање и продаја меса лагоморфа (ком.)	400	20.000

\* Количина меса која може да се расеца у малој кланици треба да одговара просечном рандману клања за поједине врсте и категорије закланих животиња

## ОДСТУПАЊА У ПОГЛЕДУ ИЗГРАДЊЕ, УРЕЂЕЊА И ОПРЕМАЊА ОБЈЕКТА ЗА КЛАЊЕ ЖИВОТИЊА И РАСЕЦАЊЕ МЕСА МАЛОГ КАПАЦИТЕТА

Одступања у погледу изградње, уређења и опремања објекта малог капацитета за клање папкара, копитара, живине и лагоморфа и расецање меса, обухватају:

- Просторије за пријем и привремени смештај животиња за клање (депо)
- Просторије, односно боксеви за смештај болесних или на обољење сумњивих животиња
- Простор и опрема за чишћење, прање и дезинфекцију превозних средстава
- Просторија за расецање меса
- Просторија за пражњење и чишћење желудаца и црева
- Евисцерација и шурење/черупање или драње коже у истој просторији
- Просторија за задржано месо и месо које није безбедно за исхрану људи
- Просторије за потребе ветеринарске инспекције
- Гардеробе и санитарне просторије

### Просторије за пријем и привремени смештај животиња за клање (депо)

**Посебан захтев прописа**  
(Сл. гл. РС, бр. 25/11)

**Члан 7. став 1. тачка 1):**

„Кланица за домаће папкаре и копитаре мора да има:

1) одговарајуће просторије за пријем и привремени смештај животиња за клање (депо);“

**Члан 17.:**

„Кланица за живину и лагоморфе мора да има просторију, односно наткривени простор за пријем животиња и њихов преглед пре клања.“

**Дозвољено одступање**  
(Сл. гл. РС, бр. 111/17)

**Члан 20, став 1. тачка 1):**

*„Мала кланица треба да има простор и опрему за пријем и привремени смештај животиња за клање, само ако се животиње држе у објекту за клање у току ноћи“*

**Мала кланица не мора има простор и опрему за пријем и привремени смештај животиња за клање, ако се животиње не задржавају у објекту дуже или у току ноћи, односно ако се клање животиња обавља одмах по допремању у објекат.**

Треба да се узме у обзир да клање малог броја животиња треба да се најави ветеринарској инспекцији довољно времена унапред, да животиње не би морале да се задржавају дужу у објекту који нема депо.

Ако постоји, депо мора да:

- испуњава хигијенске услове за држање животиња пре клања, односно услове којима се обезбеђује лако чишћење и дезинфекција;
- буде такве конструкције да су ризици за добробит животиња сведени на најмању меру;
- има одговарајућу опрему за напајање и, према потреби, храњење животиња;
- има одвод за отпадне воде који не сме да представља извор контаминације и да угрожава безбедност хране.

Величина депоа мора да буде одговарајућа да би се обезбедила добробит животиња, а распоред тих просторија мора да омогући инспекцијски преглед пре клања, као и идентификацију животиња или групе животиња.

Депо се показао у пракси као додатни извор контаминације коже животиња организмима који могу да се пренесу на месо и тако изазову обољења људи. Пројектовање, изградња и организација рада депоа имају значајну улогу у безбедној производњи меса. Међутим, мора да се поштује начело пропорционалности приликом одлучивања о карактеристикама простора за прихват и смештај животиња. У малим кланицама у којима се коље по неколико животиња на дан или недељно, нема потребе за сложеном или великом инфраструктуром и опремом. Опрема за напајање животиња и, према потреби, њихово храњење, може бити једноставна (нпр. покретна опрема), али у току привременог смештаја, животињама мора да се обезбеди сталан приступ води квалитета воде за пиће (количина, приступачна позиција примерена врсти и категорији животиње).

Величина депоа мора да обезбеди услове за добробит животиња. Ограде између боксова треба да одговарају врсти и категорији животиња које се држе у таквом простору (простор, висина, јачина). Подови штала и обора треба да су изграђени од материјала који смањују на најмању могућу меру ризик од клизања животиња. Конструкција, изградња и одржавање морају да обезбеде површине које немају оштре или избочене ивице које би могле да повреду животињу. Сви материјали и конструкције морају да омогуће добро чишћење и дезинфекцију.

За анте мортем преглед треба да постоје услови који неће посебно да узнемире животиње и који ће да омогуће одговарајуће осветљење, простор и приступ за преглед животиње у кретању и у мировању. Када животиња треба детаљно да буде прегледана, препоручује се коришћење одговарајуће опреме за обуздавање/фиксирање, или одговарајући помоћни поступак.

## Просторије, односно боксеви за смештај болесних или на обољење сумњивих животиња

### Посебан захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 25/11)

#### Члан 7. став 1. тачка 2):

„Кланица за домаће папкаре и копитаре мора да има:

2) одвојене просторије, односно боксеви за смештај болесних или на обољење сумњивих животиња.“

### Дозвољено одступање (Сл. гл. РС, бр. 111/17)

#### Члан 20, став 2.:

*„Ако се примењује одговарајућа процедура клања у којој је описан поступак са болесним и на болест сумњивим животињама, који не доводи у питање хигијену и безбедност хране, мала кланица не мора да има одвојен простор за смештај болесних животиња и на обољење сумњивих животиња.“*

**Мала кланица не мора да има одвојен простор за смештај болесних животиња и на обољење сумњивих животиња.**

**У процедури руковања сумњивим/болесним животињама мора да опише место, начин и услови смештаја (спречавање бежања и мешања са осталим животињама), држања и клања ових животиња, односно начин спречавања ширења контаминације на друге животиње и околину.**

Просторије или боксеви за смештај сумњивих/болесних животиња морају да:

- буду одвојене тако да се спречи контаминација осталих животиња;
- имају посебни одвод отпадних вода;
- имају могућност закључавања.

Може да се користи и простор/просторија за друге намене, уз услов да садржај тог простора може брзо да се уклони, када је простор потребан за животиње.

## Простор и опрема за чишћење, прање и дезинфекцију превозних средстава

### Посебан захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 25/11)

#### Члан 11.:

„Кланица за домаће папкаре, копитаре, живину и лагоморфе мора да има одвојен простор са одговарајућом опремом за чишћење, прање и дезинфекцију превозних средстава за животиње.

Изузетно, кланица не мора да има простор са опремом за чишћење, прање и дезинфекцију превозних средстава за животиње, ако обезбеди чишћење, прање и дезинфекцију превозних средстава за превоз животиња у објекту који је у непосредној близини кланице, у којем се обављају ти послови, регистровани у складу са законом и ако надлежни орган то одобри у складу са законом.”

### Дозвољено одступање (Сл. гл. РС, бр. 111/17)

#### Члан 20, став 3.:

*„Ако животиње за клање испоручује власник животиња директно у објекат за клање са сопственог газдинства и сопственим превозним средством и када се то превозно средство враћа на исто газдинство одмах после истовара животиња, односно ако у близини постоји одобрено место за чишћење, прање и дезинфекцију средстава за превоз животиња или други одговарајући услови које је одобрио надлежни орган, мала кланица не мора да има одвојен простор\* са одговарајућом опремом за чишћење, прање и дезинфекцију превозних средстава за животиње.“*

**Због спречавања ширења заразних болести животиња, уобичајено је да у кругу кланице постоји простор/објекат\* и опрема за чишћење, прање и дезинфекцију возила намењених превозу животиња.**

**Произвођач који послује у малој кланици има могућност да примени прописани изузетак (да се објекат за чишћење, прање и дезинфекцију возила налази у близини кланице, да је регистрован за такву делатност и одобрен од стране надлежног органа).**

Када кланица не поседује сопствено средство за превоз животиња, испорука животиња намењених клању, нарочито у случају малих кланица, обично се обавља од стране самих држалаца животиња (фармера). У таквим случајевима разумно је (уштеде) и оправдано из здравствених разлога, осим у случају појаве заразних болести, да се чишћење превозног средства обави, нпр. у дворишту газдинства из кога потичу животиње, уместо да се чисти, пере и дезинфикује у близини кланице. У том случају, возило за превоз животиња одмах по истовару мора да се врати на исто место газдинства, где власник/држалац животиња примењује документоване поступке за чишћење, прање и дезинфикују коришћеног средства/возила.

Напомена: Ако је потребно, испуњавање захтева разматра се са надлежним органом у сваком појединачном случају.

\* Такав простор (објекат) треба да има:



- Непропустљиву и чврсту површину, са довољним простором за уобичајену дневну учесталост возила за транспорт животиња;
- Функционалност у свим временским условима (нпр. кровна заштита, лед);
- Одводни систем довољног капацитета за количину отпадних вода која се ствара током чишћења, прања и дезинфекције;
- Одговарајуће снабдевање водом за пиће, под одговарајућим притиском;
- Довољно осветљење при коме је могућ рад и преглед;
- Опрему (млазнице, црева, четке итд.) са којом може да се пере и наноси средство за дезинфекцију;
- Одобрена средства за дезинфекцију и одобрене концентрације раствора за појачану дезинфекцију;
- Услове за безбедно складиштење средстава и опреме за чишћење и дезинфекцију;
- Услове за безбедно складиштење материјала из возила (стајњак), пре уклањања из објекта, тако да животиње немају приступ.

Документоване поступке рада и план редовне и појачане дезинфекције (припрема раствора/ разблажења; начин чишћења и дезинфекције; уклањање сакупљеног отпадног материјала; евиденција складиштења и утрошка дезинфекционих средстава; евиденција очишћених и дезинфикованих возила.

## Просторија за расецање меса

### Посебан захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 25/11)

#### Члан 24, став 1. тачка 1):

Објекат за расецање меса домаћих папкара и копитара мора да:

- 1) буде изграђен тако да се спречи контаминација меса, што се нарочито обезбеђује:
  - (1) континуираним током радних поступака,
  - (2) одвајањем различитих производних партија;

### Дозвољено одступање (Сл. гл. РС, бр. 111/17)

#### Члан 20, став 4.:

*Када су поступци клања и расецања временски одвојени, и када је после клања и/или пре расецања, обављено чишћење, прање и дезинфекција, у малој кланици у којој се животиње кољу и обрађују појединачно („стационарно” клање), дозвољено је расецање меса у истој просторији.*

Кланице са малим капацитетом клања животиња и расецања меса не треба да имају посебну просторију за расецање меса јер обично не врше клање сваког дана. Ако се активности клања и расецања врше у истом простору, али у различито време и када је после клања, а пре расецања, извршено детаљно чишћење, прање и дезинфекција, не постоји ризик за хигијену рада и безбедност меса.

У малим кланицама где се врши клање животиња тако да се сви поступци клања на једној животињи заврше пре него што се прими следећа животиња на клање (стационарно, појединачно клање), објекат за клање може да се користи и за расецање меса, под условом да се операције клања и расецања врше у различито време и да је објекат детаљно очишћен и дезинфикован после клања и/или пре расецања.

Пожељно је да се оваква пракса клања и расецања меса у истој просторији примењује са месом животиња које су заклане у том објекту.

Примена одговарајућих поступака хигијене рада омогућава и просторно раздвајање места где се обављају све операције клања и обраде трупа од простора у истој просторији у коме ће се радити расецање меса.

Коришћење исте просторије за клање животиња и расецање меса укључује обавезу да таква просторија има опрему за хлађење која обезбеђује одржавање температуре од 12 °C у време расецања меса и лако доступну опрему за прање руку и санитацију ручног алата.

## Просторија за пражњење и чишћење желудаца и црева

### Посебан захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 25/11)

#### Члан 8. став 1. тачка 2):

Ради спречавања контаминације меса, кланица за домаће папкаре и копитаре мора да има:

2) посебну просторију за пражњење и чишћење желудаца и црева, осим у изузетним случајевима, када надлежни орган за сваки појединачни случај у складу са законом, може да одобри извођење ових поступака обраде у различито време.

### Дозвољено одступање (Сл. гл. РС, бр. 111/17)

#### Члан 20, став 5.:

*„После завршеног клања, када у простору више нема трупова/меса закланих папкара и копитара и ако се пре сваке употребе, просторија за клање, чисти, пере и дезинфикује, пражњење и чишћење желудаца и црева може да се обавља у просторији за клање животиња, после одобрења надлежног органа за сваки појединачни случај у складу са законом.“*

**Мала кланица не треба да има посебну просторију за пражњење и чишћење желудаца и црева, већ пражњење и чишћење желудаца и црева може да се обавља у просторији за клање животиња после обављеног клања, под условом да у тој просторији нема трупова закланих животиња и да је пре употребе детаљно очишћена и дезинфикована.**

Пражњење и чишћење желудаца и црева у просторији за клање може да се одобри под условом да надлежни орган прихвати документоване поступке рада субјекта (пражњења и чишћења), укључујући и поступке чишћења, прања и дезинфекције коришћеног простора и опреме.

Ово одобрење може да се односи само на појединачни објекат који поднесе такав захтев (приступ „од случаја до случаја“) и мора да буде саставни део решења о одобрењу објекта за обављање делатности.

## Евисцерација и шурење/черупање или драње коже у истој просторији

### Посебан захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 25/11)

#### Члан 18. став 1. тач. 2) и 3):

Ради спречавања контаминације меса кла-ница за живину и лагоморфе мора да има:  
2) посебну просторију за евисцерацију и даљу обраду,

3) обезбеђене услове за просторно одвајање или извођење, у различито време, следећих поступака:

- (1) омамљивање и искрварење,
- (2) чупање перја или скидање коже и било којег шурења,

### Дозвољено одступање (Сл. гл. РС, бр. 111/17)

#### Члан 20, став 6.:

*„На захтев малог субјекта у пословању храном, у сваком појединачном случају, надлежни орган може да дозволи да се евисцерација и даља обрада трупова обављају у истом простору где се обавља шурење и черупање живине, ако постоји временско одвајање евисцерације од шурења и черупања, као и да је простор између ових поступака очишћен, опран и дезинфикован.“*

**Ако се евисцерација и даља обрада живине и лагоморфа обављају у различито време од шурења, черупања или драња коже, није потребно обезбедити посебну просторију.**

Ако је просторија за омамљивање, клање, шурење и черупање/драње довољне величине, односно може да се обезбеди довољна просторна или физичка одвојеност, као и ако се примењују писане процедуре (нпр. рад у мањим партијама/шаржама) и мере (нпр. одржавање хигијене пре почетка и у току рада, чишћење и дезинфекција алата и прибора, лична хигијена), које обезбеђују да се месо/труп неће контаминирати, евисцерација и даљи поступци рада (нпр. хлађење, паковање, испорука/директна продаја) могу да се обављају у истој просторији, по завршетку поступака омамљивања, клања, шурења и черупања, односно уклањања коже лагоморфа, односно да су нечисте и чисте операције временски раздвојене.

Ако је потребно, испуњавање захтева разматра се са надлежним органом у сваком појединачном случају.

## Просторија за задржано месо и месо које није безбедно за исхрану људи

### Посебан захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 25/11)

#### Члан 9.:

Кланица за домаће папкаре и копитаре мора да има одвојене просторе за хлађење и складиштење који се закључавају, и то за:

- 1) задржано месо;
- 2) месо за које је утврђено да није безбедно за исхрану људи.

#### Члан 62. Став 2.:

Месо које је задржано, односно које није безбедно за исхрану људи и нејестиви споредни производи не смеју да дођу у додир са месом које је безбедно за исхрану људи.

### Дозвољено одступање (Сл. гл. РС, бр. 111/17)

#### Члан 20, став 1. тачка 5):

*„да има просторију за хлађење и складиштење трупова у којој може да се налази простор за задржане трупове који нису безбедни за исхрану људи под условом да је исти закључан;“*

**У малој кланици задржано месо може да се складишти са осталим месом у истом расхладном простору, под условом да су успостављене (документоване и примењене) мере као што је закључавање и јасна идентификација задржаног меса, односно меса које није безбедно, како би се спречила могућност случајне употребе или злоупотребе, као и да је одвајање тако да могу да се избегну било какве штетне последице по друго месо који се налази у истој хладњачи.**

#### Треба обезбедити:

- да је предвиђени простор за задржане трупове означен и закључан,
- да задржано месо и месо које није безбедно не дође у додир са месом које је безбедно за исхрану људи,
- да разлог задржавања није заразна болест;

Расхладни простор и опрема за задржано месо мора да има могућност закључавања. То може да буде наменска просторија или простор (нпр. „кавез“) унутар просторије за хлађење меса, конструисан од материјала који је отпоран на корозију и који може да се чисти и дезинфикује.

Конструкција и употреба таквог простора и опреме треба да спречи разливање течности које се сливају/капљу са задржаног материјала у остали део просторије за хлађење. За појединачне објекте, ако такво решење не угрожава хигијену и безбедност меса, надлежни орган може да дозволи и коришћење колосека у хладњачи, који може да се закључава/блокира.

Прихватљивост решења складиштења/држања задржаног меса зависи од величине просторије и обима пословања. Решење није прихватљиво ако употреба простора за задржано месо прекида или угрожава процес хлађења меса.

## Просторије за потребе ветеринарске инспекције

Посебан захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 25/11)	Дозвољено одступање (Сл. гл. РС, бр. 111/17)
<b>Члан 12. и члан 21.:</b>  За потребе ветеринарске инспекције, кланица за домаће палкаре и копитаре и кланица за жививну и лагоморфе мора да има просторију која је опремљена на одговарајући начин и која се закључава.	<b>Члан 20. став 1. тачка 8):</b>  <i>„простор или одговарајући орман који се закључава и служи за потребе ветеринарског инспектора.“</i>

**У малим кланицама у којима један ветеринарски инспектор уобичајено ради само неколико сати недељно, није потребна одвојена просторија.**

Потребно је да се за време боравка ветеринарског инспектора обезбеде одговарајући радни услови (сто, столица, утичница и одговарајуће осветљење, услови за одлагање личне и радне одеће и обуће и личних ствари) и ормар који може да се закључа, за држање/чување службених докумената, жигова и ознака здравствене исправности.

У овим случајевима ветеринарски инспектор користи расположиве санитарне просторије у објекту.

## Гардеробе и санитарне просторије

### Посебан захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 25/11)

#### Члан 15. став 1. тач. 1) и 5):

Објекти у којима се послује храном морају да имају:

- 1) одговарајући број тоалета који не смеју да буду отворени директно према просторијама у којима се рукује храном, који морају да имају обезбеђену текућу воду и везу са одводним системом који мора да буде у функцији;
- 5) према потреби, одговарајући простор и опрему за пресвлачење запослених лица.

### Дозвољено одступање (Сл. гл. РС, бр. 111/17)

#### Члан 20. став 1. тачка 6):

**„најмање једну гардеробу за пресвлачење радника;“**

#### Члан 20. став 1. тачка 7):

**„најмање један тоалет за раднике са опремом за прање и дезинфекцију руку;“**

**У малој кланици, односно у случају када постоји врло мали број запослених, једну гардеробу могу да користе запослени из чистог и нечистог дела објекта.**

**Мали број запослених може да користи један тоалет.**

У објектима малог капацитета производње, ризик од ширења и могуће унакрсне контаминације може да се доведе на прихватљив ниво применом добре хигијенске праксе у погледу личне хигијене и мера за спречавање ширења/уношења штетних микроорганизама и друге нечистоће у чисте делове објекта (чишћење и дезинфекција заштитне обуће, дезинфекција алата и прибора, замена радне и заштитне одеће и обуће).

Придржавање документованих поступака посебно је важно за праксу где исти запослени, који користе једну гардеробу, раде на више радних места у нечистим и чистим деловима објекта.

## ЕВИДЕНЦИЈА

Произвођач који послује у објекту за клање малог капацитета, мора да води евиденцију која обухвата најмање следеће:

- податке о пореклу и броју животиња (следљивост),
- информације из ланца хране (веза са документацијом и ознакама/бројевима за обележавање живих животиња,
- податке о датуму клања и броју закланих животиња,
- податке о одредиштима, датуму, врсти и количини испорученог меса.

Евиденцију и копије докумената, произвођач мора да чува 3 године и да може да их стави на увид на захтев надлежног органа.

## ДЕКЛАРИСАЊЕ ПРОИЗВОДА

На умотаном или упакованом месу, на добро видљив и јасан начин, произвођач наводи информације намењене крајњем потрошачу:

- име/назив и адреса/седиште произвођача,
- назив производа и врста меса, ако је потребно,
- рок употребе,
- услове чувања,
- нето тежину, ако је потребно, и
- идентификациони број<sup>1</sup> (ветеринарски контролни број објекта).

## ПЛАН САМОКОНТРОЛЕ ПРОИЗВОЂАЧА

За развој и успостављање плана HACCP, односно система самоконтроле безбедности хране, произвођач може да користи Мали општи водич за припрему плана HACCP (Прилог 2.)

У циљу олакшања пословања, произвођачи који послују у малим кланицама, могу да користе и Општи модел плана HACCP за клање свиња (Прилог 3.), говеда (Прилог 4.) и живине (Прилог 5.) у објектима малог капацитета.

<sup>1</sup> Идентификациони број у облику жига прописан је Правилником о облику и садржини жига, односно потврде о безбедности дивљачи за исхрану људи, као и о начину и поступку обележавања хране животињског порекла („Службени гласник Републике Србије”, број 44/2007);

# ОБЈЕКТИ ЗА ПРЕРАДУ МЕСА НА ГАЗДИНСТВУ И ОБЈЕКТИ ЗА ПРЕРАДУ МЕСА МАЛОГ КАПАЦИТЕТА

## Објекат за прераду меса на газдинству

Количине производа од меса, које произвођач може да производи у објекту за прераду меса на газдинству:

Делатност	Количина*	
	Недељно (мах)	Годишње (мах)
Производи од меса** (kg)	100	1.000

\* Количина производа значи укупна количина свих врста готових производа произведених у прописаном периоду

\*\* Ферментисане суве кобасице, сувомеснати производи, сува сланина, чварци;

Произвођач у објекту за прераду меса на газдинству може да преради само месо добијено од животиња узгојених на месту газдинства и закраних у одобреном објекту за клање животиња.

## Објекат за прераду меса малог капацитета

Количине уситњеног меса, полупроизвода од меса и производа од меса, које произвођач може да производи у објекту за прераду меса малог капацитета:

Делатност	Количина*	
	Недељно (мах)	Годишње (мах)
Уситњено (млевено) месо, полупроизводи од меса и производи од меса** (kg)	2.000	100.000

\* Количина производа значи укупна количина свих врста готових производа произведених у прописаном периоду;

\*\* Све врсте производа од меса;



## **ОДСТУПАЊА У ПОГЛЕДУ ИЗГРАДЊЕ, УРЕЂЕЊА И ОПРЕМАЊА ОБЈЕКТА ЗА ПРЕРАДУ МЕСА**

Одступања у погледу изградње, уређења и опремања објеката за прераду меса на газдинству и објеката за прераду меса малог капацитета обухватају:

- **Исти улаз – излаз за сировине, готове и споредне производе животињског порекла**
- **Обављање различитих технолошких фаза производње и/или производња различитих производа у истој просторији**
- **Складиштење сировина, готових производа споредних производа животињског порекла у истој просторији**
- **Чишћење и дезинфекција опреме**
- **Складиштење додатака, амбалаже и средстава за чишћење, прање и дезинфекцију ван производних простора**
- **Гардеробе и санитарне просторије**

## Исти улаз – излаз за сировине, готове и споредне производе животињског порекла

Општи захтев прописа  
(Сл. гл. РС, бр. 73/10)

### Члан 24. став 3.

У свим фазама производње, прераде и промета, потребно је обезбедити да храна буде заштићена од сваке контаминације која би могла да је учини небезбедном за исхрану људи, штетном за здравље или тако контаминираном да би било неприхватљиво да се у таквом стању конзумира.

Дозвољена одступања  
(Сл. гл. РС, бр. 111/17)

### Члан 25. став 1. тачка 2):

*„у објекту може да се користи исти улаз/излаз за сировине, амбалажу, готове производе, споредне производе животињског порекла као и за запослене;“*

**Мали објекти могу да имају само једно место утовара/истовара. Ако се примењује процедура раздвајања поступака у времену за контролу контаминације, укључујући одговарајуће руковање, чишћење и дезинфекцију, онда је прихватљиво да се користи једно место за уношење и отпремање хране.**

**У случају коришћења истог улаза/излаза, али у различито време, за истовар и утовар сировина (нпр. неупаковано и упаковано свеже месо) и утовар готових производа намењених за исхрану људи и споредних производа, потребно је обезбедити добру праксу и примену хигијенских мера које ће да спрече могућност контаминације хране и заштиту објекта од утицаја из спољне средине.**

**Обавезно је документовање мера и поступака истовара/утовара и уласка и изласка из објекта, а посебно је важна њихова примена и придржавање у свакодневној пракси.**

Структурно решење утовара и истовара робе и примењене мере и поступци треба да спрече могућу контаминацију производа у пролазу/преносу између објекта и возила (нпр. издувни гасови, прашина, инсекти, птице, лишће, неповољни временски услови). Уз ово, могући негативан утицај спољашње средине на температуру и релативну влажност ваздуха у унутрашњости објекта и возила, мора да се одржава на прихватљивом новоу. Ово се најбоље постиже коришћењем одговарајућег места („рампе“) за успостављање директне везе између објекта и возила или, у случајевима у којима то није могуће (нпр. због простора и/или висинске разлике), надстрешница или цирада/тенда могу бити довољни. У изузетним случајевима, посебно када утовар/истовар возила мора да се обави на улици/путу, субјект мора да успостави одговарајуће поступке за заштиту неупакованог меса од контаминације (нпр. затворене или прекривене посуде).

## Обављање различитих технолошких фаза производње и /или производња различитих производа у истој просторији

### Општи захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 73/10)

#### Члан 14. став 1. тач. 1) и 4):

Изградња и величина објеката у којима се послује храном морају да буду такви да:

1) омогућавају одговарајуће одржавање, чишћење и/или дезинфекцију, спречавање или смањују контаминацију из ваздуха и обезбеђују одговарајући радни простор који омогућава хигијенско обављање свих радних поступака;

4) према потреби, обезбеђују довољан капацитет за руковање и складиштење хране у одговарајућим условима контролисаних температуре који обезбеђује држање хране на одговарајућој температури која се може пратити и, према потреби, евидентирати.

#### Члан 24. став 3.:

У свим фазама производње, прераде и промета, потребно је обезбедити да храна буде заштићена од сваке контаминације која би могла да је учини небезбедном за исхрану људи, штетном за здравље или тако контаминираном да би било неприхватљиво да се у таквом стању конзумира.

### Дозвољена одступања (Сл. гл. РС, бр. 111/17)

#### Члан 25. став 1. тач. 3) и 4):

*„различите технолошке фазе производње, односно производња различитих производа може да се обавља у истој просторији, ако се примењује временско одвајање и спроводи чишћење, прање и дезинфекција, између производних фаза или израде различитих производа;“*

*„у истој просторији могу да се обављају и друге активности (нпр. нарезивање, умтавање/вакумирање и паковање), ако су временски одвојене од производног процеса и ако постоје и примењују се документоване мере и поступци за спречавање унакрсне контаминације производа;“*

**Ако истовремени рад у различитим технолошким фазама производње једног производа и/или производња различитих производа у исто време, могу негативно да утичу на безбедност и квалитет производа који се припремају/производе, такве фазе производње и такви производи морају да се раде у различито време (нпр. рад са охлађеним сировинама и топла прерада; хлађење и складиштење барених/куваних и ферментисаних/сушених производа; производња конзервисаних производа у херметички затвореним посудама).**

**Ако се захтева временско раздвајање рада, произвођач треба да примени документоване поступке добре произвођачке (спецификација) и добре хигијенске праксе.**

**Посебна пажња мора да се обрати на услове хигијене и активности/поступке**

са производима који су спремни за конзумирање, без претходне топлотне обраде (нпр. наресци свих врста производа у вакуум-паковању).

У зависности од производног процеса и врсте производа, објекат треба да има посебне услове (просторију/комору) за димљење, односно зрење и сушење производа, посебне услове (простор/опрему) за топлотну обраду и одговарајуће температурне услове за хлађење/складиштење производа и обављање других активности (сољење/саламурење; нарезивање, умотавање/вакумирање и паковање).

## Складиштење сировина, готових производа и споредних производа животињског порекла у истој просторији

Општи захтев прописа  
(Сл. гл. РС, бр. 73/10)

Дозвољена одступања  
(Сл. гл. РС, бр. 111/17)

### Члан 26. ст. 3. и 9.:

Субјекти у пословању храном који се баве производњом, руковањем или омотавањем прерађене хране морају да имају одговарајуће просторије које су довољно велике да у њима могу одвојено да се складиште сировине и прерађени производи, као и да се складиштење са хлађењем обавља одвојено.

Опасне и/или нејестиве материје, укључујући храну за животиње, морају да буду на одговарајући начин означене и ускладиштене у одвојене и обезбеђене контејнере.

### Члан 25. став 1. тач. 5) и 6):

*„сировине и прерађени производи могу да се чувају/складиште у истом простору за хлађење, под условом да су просторно одвојени и да су предузете све неопходне мере да се спречи могућа контаминација;“*

*„у истом простору могу да се складиште и производи који нису безбедни за исхрану људи, под условом да су упаковани, затворени и јасно означени;“*

Пожељно је да се сировине (месо), готови производи и производи који нису безбедни за исхрану људи, складиште у одвојеним просторијама за хлађење. Међутим, у објектима који немају континуиран ток производње, односно у објектима који имају мали капацитет прераде меса, могуће је организовати њихово хлађење и складиштење у истој просторији, али у различито време.

У изузетно малим објектима за прераду меса (прерада меса на газдинству), сировине (неупаковано и упаковано охлађено месо), прерађено месо (готови производи), као и споредни производи, могу да се складиште у истој хладњачи и у исто време, уз услов да постоје документовани поступци и мере које обезбеђују хигијену рада и безбедност производа.

Уколико се складиште у истој просторији са сировинама и прерађеним производима, споредни производи животињског порекла (категорија 3) морају да се умотају/упакују

(нпр. у полиетиленске кесе), а кесе са таквим садржајем затворе у наменске и означене посуде.

Поред просторног раздвајања, могу да се користе и додатне физичке препреке које треба да спрече контакт и унакрсну контаминацију (стална преграда, која може да се чисти и дезинфикује), или постављање фолије за покривање посуда, која штити неупаковане сировине и производе од контаминације из ваздуха.

Треба имати у виду прописане температуре за складиштење: уситњено/млевено месо највише до 2°C; полупроизводи од меса највише до 4°C; месо живине највише до 4°C; месо свиња/говеда и оваца највише до 7°C, а да температуру за производе од меса одређује произвођач. Истовремено складиштење захтева режим хлађења према производу са најнижом температуром чувања.

## Чишћење и дезинфекција опреме

Општи захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 73/10)	Дозвољена одступања (Сл. гл. РС, бр. 111/17)
<p><b>Члан 17. став 1. тачка 1) и став 2.:</b></p> <p>Према потреби, морају да се обезбеде: 1) одговарајуће просторије, односно простор за чишћење, дезинфекцију и складиштење радног прибора и опреме;</p> <p>Просторије, односно простори морају да буду од материјала отпорног на корозију, који се лако чисти и морају да имају одговарајући довод топле и хладне воде.</p>	<p><b>Члан 25. став 1. тачка 7):</b></p> <p><i>„посуђе, прибор и опрема може да се чисти, пере и дезинфикује и чува у производном простору, под условом да постоје и примењују се одговарајуће процедуре за спречавање контаминације;“</i></p>

**Простори и опрема за чишћење и дезинфекцију радног прибора и алата потребни су у већини просторија у којима се рукује храном. Да би се подстакла редовна употреба, препоручује се постављање опреме за чишћење и санитацију близу простора у којима се рукује храном, под условом да постоје мере за спречавање ризика од контаминације или кондензације.**

Објекти за прераду меса малог капацитета имају претежно ручни алат и једноставну опрему за производњу, која може да се чисти, пере и, по потреби, дезинфикује у мањем простору, односно да се организује у просторији за прераду меса, после завршетка рада и уклањања производа и опреме која треба да се заштити од контаминације.

Довољни услови могу да буду: простор, кабинет, уређај и опрема, нпр. судопера (пожељно двострука судопера), зависно од врсте опреме/прибора који се користи.

Опрема за прање мора бити израђена од материјала који је отпоран на корозију и који може лако да се пере (нпр. нерђајући челик).

Посуде са врућом стајаћом водом не препоручују се за прање опреме/прибора, јер се таква вода брзо запрља.

Чист прибор или опрема морају се држати на подигнутом постољу са решетком или перфорираном плочом, тако да се могу брзо да се осуше и без опасности од прскања или додира са контаминираним површинама.

## Складиштење додатака, амбалаже и средстава за чишћење, прање и дезинфекцију ван производних простора

### Општи захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 73/10)

#### Члан 24. став 2.:

Сировине и сви састојци који се складиште у било којој фази у пословању храном, држе се у одговарајућим условима који обезбеђују спречавање штетне промене и штите их од контаминације.

#### Члан 27.:

Материјал који се употребљава за омотавање и паковање хране не може да буде извор контаминације и мора да се складишти на местима на којима није изложен ризику од контаминације, а материјал за омотавање и паковање хране који служи за вишекратну употребу, мора да буде и такав да се лако чистити и, према потреби, дезинфикује.

Омотавањем и паковањем хране мора да се обезбеди да се онемогући контаминација производа, а према потреби, мора да се обезбеди целовитост и чистоћа омота хране.

#### Члан 15. став 5.:

Средства за чишћење и дезинфекцију не смеју да се складиште у просторе у којима се рукује храном.

### Дозвољена одступања (Сл. гл. РС, бр. 111/17)

#### Члан 25. став 1. тачка 8):

*„простори за складиштење додатака, амбалаже и средстава за чишћење, прање и дезинфекцију могу да буду и ван објекта за производњу, али унутар круга објекта;“*

**Ако локација простора за складиштење додатака и амбалаже захтева излажење у круг/двориште објекта, односно њихов пролазак кроз спољну средину, произвођач мора да документује и примењује поступке добре праксе при руковању и заштити додатака и амбалаже у току пријема, складиштења, преношења из складишта до места употребе у производном простору, укључујући и употребу.**

**Документовани поступци посебно треба да обухвате место и начин распакивања или формирања амбалаже према намени у циљу заштите неупакованих производа од контаминације.**

**Средства за чишћење и дезинфекцију не смеју да се складиште у просторе у којима се рукује храном.**

**Хемикалије и средства за чишћење опреме и прибора треба да се чувају у одвојеној просторији, али изузетно у малим објектима, могу да се држе у ормару који може да се закључа и да се користи само у ту сврху.**

**Произвођач треба да документује и примењује поступке добре праксе на пријему, при руковању и употреби свих хемијских средстава које користи.**

Најважније је да је место (просторија, опрема) за складиштење средстава за чишћење и дезинфекцију погона под сталном контролом произвођача (закључано, рукује одговорно лице). То значи да не представља ризик - не угрожава безбедност сировина и производа и хигијену радних површина, да је спречен неовлашћен приступ и употреба, као и да обезбеђује услове за очување квалитета хемијских средстава.

## Гардеробе и санитарне просторије

### Општи захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 73/10)

#### Члан 15. став 1. тач. 1) и 5):

Објекти у којима се послује храном морају да имају:

1) одговарајући број тоалета који не смеју да буду отворени директно према просторијама у којима се рукује храном, који морају да имају обезбеђену текућу воду и везу са одводним системом који мора да буде у функцији;

5) према потреби, одговарајући простор и опрему за пресвлачење запослених лица.

### Дозвољена одступања (Сл. гл. РС, бр. 111/17)

#### Члан 18. став 1. тачка 9):

**Објекат на газдинству:**

**„простори за пресвлачење запослених и кућни тоалет могу да се користе ако се налазе у непосредној близини.“**

#### Члан 25. став 1. тач. 9) и 10):

**Објекат малог капацитета:**

**„најмање једну гардеробу за пресвлачење радника;“**

**„најмање један тоалет за раднике са опремом за прање и дезинфекцију руку.“**

**Уколико је објекат прераде смештен у истом кругу уз стамбени објекат, гардеробни и санитарни простор из стамбеног објекта могу да се користе за потребе запослених лица, под условом да су ти простори у непосредној близини и да је приступ тим просторима слободан током радног времена.**

**Објекти прераде меса малог капацитета морају у саставу производне или повезане зграде да имају најмање једну гардеробу и један тоалет.**

Када запослени у току рада користе гардеробе и тоалете ван производне зграде, обавезни су да примењују одговарајуће поступке личне хигијене, добре праксе и мере за спречавање уношења/ширења нечистоће и штетних микроорганизама у чисте делове објекта. У овом случају добра пракса укључује, нпр.: постављање дез-баријера



на улазу; чишћење/прање и дезинфекција заштитне обуће; замена радне и заштитне одеће и обуће, као и прање руку и дезинфекција алата.

У циљу олакшања пословања, произвођачи који послују у објектима за прераду меса на газдинству и у објектима малог капацитета, могу да користе пример минималних структурних услова у објекту за прераду меса малог капацитета:

### Пример минималних структурних услова у објекту за прераду меса малог капацитета

Полазећи од услова утврђених у Правилнику о условима хигијене хране ("Службени гласник Републике Србије", број 73/2010) и Правилнику о ветеринарско-санитарним условима, односно општим и посебним условима хигијене хране животињског порекла („Службени гласник Републике Србије”, број 25/11, 27/14), као и прописаних одступања, у **објекту за прераду меса малог капацитета**, у коме се недељно производи до 2.000 kg производа од меса, могу да се примене следећи услови за изградњу, уређење и опремање објекта:

- један/исти улаз и излаз за сировине, готове производе и споредне производе животињског порекла, уз одговарајуће временско одвајање;
- складиштење сировина, готових производа и производа који нису безбедни за исхрану људи у истој просторији/хладњачи;
- просторију за расечање/откоштавање и прераду меса, уз одговарајуће временско или просторно одвајање;
- обављање других активности у просторији за прераду меса (нпр. нарезивање, умотавање/вакумирање, паковање), уз временско одвајање, када је то потребно;
- обављање различитих технолошких фаза или производња различитих производа у истој просторији, уз временско одвајање, када је то потребно;

НАПОМЕНА: Посебне просторије су обавезне када технологија, дужина технолошких процеса и могући ризик од контаминације производа, не дозвољавају временско одвајање.

- у случају термичке обраде (кување, печење) – просторију, или уређај и временски одвојен поступак од расечања и, ако је потребно, прераде меса;
- у случају димљења и/или зрења/сушења или примене других поступака који захтевају посебне микроклиматске услове у производњи – просторију, или уређај и временски одвојен поступак од расечања и, ако је потребно, прераде меса;
- простор или ормар, а по потреби и расхладни уређај (хладњак) за држање зачина и додатака за прераду меса - може да буде смештен ван радног простора, али унутар круга објекта;
- простор или ормар за чување материјала за умотавање и паковање - може да буде смештен ван радног простора, али унутар круга објекта;
- одвојена просторија или простор (ормар), који се закључава, за складиштење хемијских средстава за чишћење, прање и дезинфекцију и простор за држање прибора и опреме за чишћење, прање и дезинфекцију - може да буде смештен ван радног простора, али унутар круга објекта;
- одвојена просторија или простор/место и опрема за чишћење, прање и санитацију/дезинфекцију покретне опреме и алата/прибора у време када хигијена и безбедност производа неће бити угрожени;
- најмање један лавабо за прање руку у просторији за прераду или у њеној непосредној близини;
- један гардеробни простор и један санитарни чвор са тоалетом за запослене; - могу да буду смештени ван радног простора, али у његовој неопосредној близини, укључујући гардеробу и санитарне просторије у стамбеном објекту (прерада меса на газдинству), али унутар круга објекта.

**НАПОМЕНА: Ако се примењују традиционалне методе и производе традиционални производи, у објекту могу да се користе одступања која се односе на:**

- просторије за производњу традиционалних производа - објекат изграђен од природних материјала (нпр. камен, дрво, природни геолошки услови);
- опрему за производњу традиционалних производа – опрема израђена од природних материјала (нпр. дрво);
- примену прилагођених поступака и учесталости чишћења, прања и дезинфекције наменских просторија/простора;

## ЕВИДЕНЦИЈА

Произвођач који послује на газдинству или у објекту малог капацитета за прераду меса, мора да води евиденцију која обухвата најмање следеће:

- податке о пореклу сировина/меса (следљивост), односно да употребљено месо за израду производа од меса потиче од животиња које су узгајане на истом газдинству и да су животиње заклане у одобреном објекту (веза са евиденцијом о држању/гајењу својих животиња,
- податке о врсти производа и датуму производње,
- податке о количини производа - следљивост сировина и додатака и произведених количина (производних партија) производа,
- податке о праћењу технолошког процеса производње, датуму, одступањима и предузетим корективним мерама,
- податке о одржавању хигијене просторија и опреме, и
- податке о одредиштима, датуму, врсти и количини испоручених производа од меса.

Произвођач није обавезан да води податке о испоруци производа од меса крајњем потрошачу (продаја на газдинству и на локалној пијаци).

Поред евиденције, произвођач мора да чува и одговарајуће копије комерцијалних докумената и докумената које је издао надлежни орган.

Евиденцију и копије докумената о продаји производа од меса субјекту малопродаје, произвођач мора да чува 3 године и да може да их стави на увид на захтев надлежног органа.

## ДЕКЛАРИСАЊЕ ПРОИЗВОДА

На етикети производа или паковања, односно на месту продаје производа од меса произведеног у домаћинству (нпр. зелене пијаце), на добро видљив и јасан начин, произвођач наводи информације намењене крајњем потрошачу:

- име/назив и адреса/седиште произвођача,
- назив и врста производа,
- рок употребе,
- услове чувања,
- нето тежину, ако је потребно, и
- идентификациони број<sup>2</sup> (ветеринарски контролни број објекта).

<sup>2</sup> Идентификациони број у облику жига прописан је Правилником о облику и садржини жига, односно потврде о безбедности дивљачи за исхрану људи, као и о начину и поступку обележавања хране животињског порекла („Службени гласник Републике Србије”, број 44/2007);

## ПЛАН САМОКОНТРОЛЕ ПРОИЗВОЂАЧА

За развој и успостављање плана HACCP, односно система самоконтроле безбедности хране, произвођач може да користи Мали општи водич за припрему плана HACCP (Прилог 2.)

## ПРОИЗВОДЊА ТРАДИЦИОНАЛНИХ ПРОИЗВОДА ОД МЕСА

### ШТА ЈЕ ТРАДИЦИОНАЛНА ХРАНА?

Храна са традиционалним карактеристикама јесте храна која је историјски препозната као традиционални производ или је произведена према техничким спецификацијама на традиционалан начин или према традиционалним методама производње, или је заштићена као традиционална храна националним или другим прописом.

Традиционални производи представљају део традиције и националног идентитета, односно оно по чему су један народ и држава, или њен део, препознатљиви у земљи и свету. Идентитет производа са географским пореклом, као производа чије се особине разликују у зависности од места порекла, представља јединствену комбинацију локалних природних ресурса (земљиште, микроклима, различите расе животиња и врсте/сорте биља), услова производње (објекти и материјали, употреба традиционалне опреме и алата за рад и др.), као и културолошког наслеђа (традиција, знање и вештине које се преносе са колена на колена) на одређеној територији. Свест о посебним карактеристикама традиционалних производа, њихова заштита и промоција повезују људе и шире интересовање потрошача за разноврсност и квалитет хране која одражава националну или локалну културу и идентитет, као и природне ресурсе и карактеристике неког поднебља.

"Традиционално" означава доказану употребу одређене хране на домаћем тржишту у периоду који омогућава пренос између генерација и овај период треба да буде најмање 30 година.

### ЗАШТИТА ТРАДИЦИОНАЛНЕ ХРАНЕ

Посебни прописи утврђују могућности и поступак заштите традиционалних производа, који имају за циљ да помогну произвођачима да кроз уређени систем заштите, сертификације и контроле производа, остваре јасну комуникацију са купцима и потрошачима и представе карактеристике квалитета и начин производње, као и да заштите и промовишу називе својих производа.

У међународној пракси заштита производа може да обухвати:

- **Заштићено географско порекло (ознака/име порекла)**

- потиче из одређеног региона, односно места или (ретко) државе;
- квалитет или карактеристике искључиво или битно условљене су природом и људским факторима те географске средине;
- производња, прерада и припрема одвијају се на том географском подручју

**Значи: произведено, прерађено или припремљено у одређеној географској средини коришћењем признатог знања и технологије;**

**► Заштићено географско порекло (географска ознака)**

- производ/храна уско повезана са географским подручјем;

**Значи: бар једна фаза производње, прераде или припреме ради се у том географском подручју;**

**► Гарантован традиционални специјалитет**

- Наглашена је традиционална особина производа – састав или начин производње.

**Из Закона о ознакама географског порекла (Службени гласник РС, бр. 18/10):**  
**Ознаке географског порекла су име порекла и географска ознака.**

*Име порекла је географски назив земље, региона, или локалитета, којим се означава производ који одатле потиче, чији су квалитет и посебна својства искључиво или битно условљени географском средином, укључујући природне и људске факторе и чија се производња, прерада и припрема у целини одвијају на одређеном ограниченом подручју.*

*Географска ознака је ознака која идентификује одређени производ као производ пореклом са територије одређене земље, региона или локалитета са те територије, где се одређени квалитет, репутација или друге карактеристике производа суштински могу приписати његовом географском пореклу и чија се производња и/или, прерада и/или припрема одвијају на одређеном ограниченом подручју.*

## **ЗАШТО СУ ПОТРЕБНА ОДСТУПАЊА ЗА ТРАДИЦИОНАЛНУ ХРАНУ?**

Да би се сачувала веза између производа, места и људи/потрошача, при доношењу прописа о хигијени хране, било је потребно обезбедити флексибилност у вези структурних захтева за објекте, чија примена треба да омогући наставак традиционалне праксе у било којој фази производње, прераде и промета хране и да се сачувају произвођачке спецификације (рецепти) и вредност традиционалних производа на тржишту.

Због тога је прво потребно да се дефинишу производи са традиционалним карактеристикама и њихови услови производње, а на основу тога, одређују се и одступања од структурних захтева за објекте/просторије, који су утврђени у посебном пропису о условима хигијене хране. Та одступања могу да се пропишу као општа или појединачна, а примењују се при одобравању објеката који производе храну са традиционалним карактеристикама.

## **ДА ЛИ ТРАДИЦИОНАЛНО ЗНАЧИ ПРОИЗВОДИТИ - МАЛО?**

Производити на традиционалан начин не значи обавезно производити на „занатски“ начин, односно производити мале количине. Храна са традиционалним карактеристикама може да се произведе и у објектима са индустријским капацитетом, који користе могућа одступања од општих захтева хигијене хране у погледу материјала за изградњу просторија за производњу, материјала за опрему и прибор/алат који се користе и поступака и учесталости чишћења и дезинфекције просторија у којима су производи изложени окружењу неопходном за делимични развој њихових карактеристика.

## **ШТА ЈЕ СА ХИГИЈЕНОМ КАДА СЕ ПРОИЗВОДИ „ТРАДИЦИОНАЛНО“?**

Основни приступ је да производити храну на традиционалан начин, значи – радити чисто!

Основна правила хигијене морају да се поштују у свим фазама производње, складиштења и промета хране!

## **ДА ЛИ ТРАДИЦИОНАЛНИ ПРОИЗВОД ОД МЕСА МОРА ДА СЕ ПРОИЗВОДИ САМО У ОБЈЕКТУ У КОМЕ ПОСТОЈЕ ПРОПИСАНА ОДСТУПАЊА ЗА ОВУ ВРСТУ ПРОИЗВОДА?**

Производња традиционалних производа и постизање специфичних карактеристика (готовог) традиционалног производа, може да се уради у класичном, односно традиционално изграђеном и опремљеном објекту и производњи у природним микроклиматским условима или у савремено изграђеном и опремљеном објекту (објекат, просторије и опрема испуњавају све опште захтеве прописа о условима хигијене хране), у коме се потребни микроклиматски услови стварају вештачки, употребом одговарајућих уређаја и опреме.

Рад у природним микроклиматским условима је сезонски и управљање процесом производње и карактеристике квалитета производа зависе од могућности да се најважнији параметри процеса постигну, а затим и од њихове стабилности у одређеном периоду времена (температура, влажност и циркулација ваздуха). Последице су обично везане за дужину времена производње и неуједначен квалитет. С друге стране, рад у вештачки обезбеђеним микроклиматским условима, омогућава континуалну производњу током целе године, а варирања критичних параметара и трајање процеса сведени су на најмању могућу меру, па је и квалитет производа уједначен. Међутим, треба истаћи да су традиционални начин и услови производње у одређеним подручјима Србије, обезбедили посебне карактеристике производа које су и данас циљ произвођача и очекивања потрошача.

На купцу/потрошачу остаје да на основу својих критеријума, направи свој избор.

## ОДСТУПАЊА КОЈА СЕ ОДНОСЕ НА ОБЈЕКТЕ У КОЈИМА СЕ ПРОИЗВОДЕ ТРАДИЦИОНАЛНИ ПРОИЗВОДИ ОД МЕСА

### Општи захтев прописа (Сл. гл. РС, бр. 73/10)

#### Члан 16. ст. 1. и 2. тач. 1), 2), 3) и 5):

Просторије у којима се храна припрема, обрађује или прерађује, укључујући и просторије, односно просторе превозног средства, изузев просторија у којима се храна конзумира, морају да буду тако изграђене и да имају положај који омогућава добру хигијенску праксу у поступању са храном, укључујући и заштиту од контаминације између и током појединих поступака.

У погледу просторија, нарочито морају да буду испуњени следећи услови:

1) и 2) подови и зидови морају да, ..., буду израђени од непропусног, неупијајућег, перивог и нетоксичног материјала, који се лако чисти и, према потреби, дезинфикује, ...

3) плафон, односно унутрашња површина крова ако нема плафона, као и горње конструкције просторија, морају да буду изграђени на начин којим се спречава накупљање нечистоћа, развој непожељних плесни и разношење честица и обезбеђује смањење кондензације

5) врата морају да буду глатка и израђена од неупијајућег материјала тако да могу лако да се чисте и, према потреби, дезинфикују, ...

6) све површине, укључујући опрему, у просторијама у којима се рукује храном, а нарочито оне површине које долазе у контакт са храном, морају да буду од глатког, перивог и нетоксичног материјала отпорног на корозију који се лако чисти и, према потреби, дезинфикује;

### Дозвољена одступања (Сл. гл. РС, бр. 111/17)

#### Члан 26. став 1:

*Дозвољена одступања од општих услова хигијене хране у погледу:*

*1) изградње, распореда и величине просторија;*

*2) материјала и површине подова, зидова, плафона, прозора и врата;*

*3) алата, прибора и опреме за производњу;*

*4) прибора и опреме за прање, чишћење и дезинфекцију;*

*5) држања прибора и опрема за прање, чишћење и дезинфекцију.*

**Објекти/простори у којима се производе традиционални производи могу да:**

- буду изграђени од природних материјала неопходних за развој специфичних карактеристика тог традиционалног производа;



- имају зидове, плафоне и врата који нису од глатких, непропусних, неупијајућих или материјала отпорних на корозију, односно могу да имају природне геолошке зидове, плафоне и подове;
- буду изграђени од камена и дрвета;
- у свим фазама производње и паковања да користе опрему, алат и прибор који су израђени од материјала који нису глатки, отпорни на корозију или неупијајући, односно то могу да буду дрво, камен и други материјал који се традиционално користи у производњи, зрењу, сушењу, чувању и промету производа;
- поступци и учесталост чишћења и дезинфекције треба да се прилагоде производним активностима и очувању природних услова производње (специфична амбијентална флора, нпр. племените плесни), али под условом да се постижу циљеви безбедности хране.

Одступања могу да се примене ако не угрожавају интерес јавног здравља и не доводе у питање безбедност хране.

**У циљу олакшања пословања, произвођачи који послују у објектима за производњу традиционалних производа од меса могу да користе пример минималних структурних услова у објекту за прераду меса малог капацитета.**

**ПЛАН САМОКОНТРОЛЕ ПРОИЗВОЂАЧА** - Објекти за производњу традиционалних ферментисаних и сушених производа од меса.

Ферментисани и сушени производи од меса обухватају ферментисане суве кобасице и сувомеснате производе. Иако се не обрађују топлотом и остају сирови, врло важна особина ових производа је добра одрживост која је последица врло ниске активности воде ( $a_w$ ).

За развој и успостављање плана HACCP, односно система самоконтроле безбедности хране, произвођач може да користи Мали општи водич за припрему плана HACCP (Прилог 2.)

У циљу олакшања пословања, произвођачи који послују у објектима прераде меса на газдинству или у објектима малог капацитета и производе ферментисане и сушене производе од меса, могу да користе Опште моделе плана HACCP за производњу ферментисаних сувих кобасица (Прилог 6.) и сувомеснатих производа (Прилог 7.).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Закон о безбедности хране ("Службени гласник Републике Србије", број 41/2009);
2. Правилник о условима хигијене хране ("Службени гласник Републике Србије", број 73/2010);
3. Правилник о ветеринарско-санитарним условима, односно општим и посебним условима за хигијену хране животињског порекла, као и о условима хигијене хране животињског порекла („Службени гласник Републике Србије”, број 25/11, 27/14);
4. Правилник о малим количинама примарних производа које служе за снабдевање потрошача, подручју за обављање тих делатности као и одступања која се односе на мале субјекте у пословању храном животињског порекла ("Службени гласник Републике Србије”, број 111/17);
5. Правилник о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета („Службени гласник РС”, број 72/10);
6. Европска Комисија – Водич за примену одређених одредби Уредбе (ЕЦ) број 852/2004 о хигијени намирница, 2012;
7. Европска Комисија – Водич за примену одређених одредби Уредбе (ЕЦ) број 853/2004 о хигијени хране животињског порекла, 2009;
8. Европска Комисија – Водич за примену процедура заснованих на принципима НАССР и о олакшању примене принципа НАССР у одређеним пословима са храном, 2005;
9. Европска Комисија – Обавештење о спровођењу система управљања безбедношћу хране којима су обухваћени предусловни програми (ПрПи) и поступци који се заснивају на принципима НАССР, укључујући олакшице/прилагођавања спровођења у одређеним предузећима у прехранбеном сектору, 2016/С 278/01;
10. Радни документ Комисије о разумевању одређених одредби о флексибилности у хигијенском пакету – Најчешћа питања – Водич за субјекте у пословању храном, 2010;
11. Радни документ Комисије о разумевању одређених одредби о флексибилности у хигијенском пакету – Најчешћа питања – Водич за надлежне органе, 2010;
12. Уредба (ЕЦ) број 2074/2005 којом се прописују мере за примену на одређене производе из Уредбе (ЕЦ) број 853/2004 и за организацију службених контрола из Уредбе (ЕЦ) број 854/2004 и Уредбе (ЕЦ) број 882/2004, које одступају од Уредбе (ЕЦ) број 852/2004 и допуњају Уредбе (ЕЦ) број 853/2004 и (ЕЦ) број 854/2004;
13. Уредба (ЕЦ) број 2073/2005 о микробиолошким критеријумима за храну;
14. Добра пракса за индустрију меса, ФАО, 2004;
15. Општи принципи хигијене хране, Кодекс Алиментариус САС/РСП 1-2005, 2013;
16. Правила добре праксе за месо, Кодекс Алиментариус САС/РСП 58-2005;
17. Објекти малог капацитета: примери флексибилности у прописима о хигијени хране ЕУ, Агенција за стандарде о храни (ФСА), 2009 ;
18. Водич за индустрију меса, Агенција за стандарде о храни (ФСА), 2009;
19. Водич за развој и примену предусловних програма и принципа НАССР у производњи хране, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Република Србија, 2009;
20. Приручник за храну, 4. издање, Поглавље А2 / Хигијена – Смернице за добру хигијенску праксу и примену принципа НАССР за клање и расечање говеда, свиња, оваца, коза и коња, као и у изради производа од меса, БМГ-75210/0002-II/Б/13/2014, Аустрија;
21. Основе технологије меса, Вуковић И., Ветеринарска комора Србије, Београд, 2012;
22. Ветеринарски захтеви за производе и полупроизводе од меса произведене и стављене на домаће тржиште у малим количинама, Државна служба за храну и ветерину, Литванија;
23. Правилник о одређивању послова који се сматрају старим и уметничким занатима, односно пословима домаће радиности, начину сертификаковања истих и вођењу посебне евиденције издатих сертификата ("Службени гласник Републике Србије", бр. 56/2012);
24. Информатор о могућностима малих произвођача за производњу прехранбених производа, 2. издање, 2013, Министарство за рурални развој, Мађарска.

## **ПРИЛОГ 1.**

# **ПРЕДУСЛОВНИ ПРОГРАМИ**

„Предусловни програми“ су основни услови и активности неопходни за одржавање хигијенског окружења у производњи, преради и промету хране и сигурност да ће готови производи бити безбедни за исхрану људи. Поред тога што су основа превентиве у систему безбедности хране субјекта у пословању храном, предусловни програми су и стуб спремности сваког система самоконтроле који омогућава произвођачу да предузме директне и ефективне мере заштите и информисања у случају да храна коју производи може да буде опасна по здравље потрошача. Без добро планираних и документованих предусловних програма који се примењују и одржавају, повећава се могућност да храна буде повучена са тржишта, или чак да изазове обољење код људи.

Предусловне програме чине добра произвођачка пракса (ДПП) и добра хигијенска пракса (ДХП) које треба да се примењују коришћењем стандардних радних процедура/поступака (СРП) у областима производње, прераде и промета хране, укључујући и активности одржавања хигијене.

Предусловни програми морају успешно да се уведу пре примене поступака заснованих на НАССР принципима. Они представљају основ система НАССР, укључујући посебно:

- инфраструктуру објекта (зграда и опрема);
- чишћење и дезинфекцију (санитација);
- контролу штеточина;
- техничко одржавање;
- услове за сировине и сигурно руковање храном (укључујући паковање и превоз);
- следљивост и декларисање хране;
- контролу температура и одржавање „хладног ланца“;
- снабдевање водом;
- одвођење отпадних вода из објекта;
- руковање са споредним производима животињског порекла и другим отпадним материјалом;
- здравље и личну хигијену и запослених;
- обуку запослених у областима опште и личне хигијене.

Примена предусловних програма у неким случајевима може да буде довољна за контролу ризика за безбедност хране. Када предусловни програми у одређеној делатности постигну циљ контроле опасности у храни, сматра се да је испуњена обавеза из прописа о хигијени хране и да нема потребе наставити са обавезом успостављања, спровођења и одржавања поступака заснованих на принципима НАССР (односи се само на делатности у којима није могуће идентификовати критичне контролне тачке

- нпр. угоститељство, трговина). То значи да је у неким случајевима у пословању храном, могуће да све опасности/ризици могу да се контролишу спровођењем пред-условних програма и може да се сматра да је први корак у развоју система HACCP („анализа опасности“) спроведен (нпр. клање животиња и обрада трупова; руковање/складиштење хране на собној/амбијенталној температури).

## ОПШТИ ЗАХТЕВИ ХИГИЈЕНЕ ЗА ОБЈЕКТЕ У ПОСЛОВАЊУ ХРАНОМ

Објекти у којима се послује храном морају да испуне услове дефинисане прописима о хигијени хране, а просторије у којима се припрема, обрађује или прерађује храна животињског порекла морају да испуне опште услове, али и додатне, прописане посебне хигијенске услове за храну животињског порекла.

Објекти малог обима клања, расецања и прераде меса могу да примене одређена одступања у погледу изградње, уређења и опремања објеката.

### Локација

Пре доношења одлуке о месту изградње објекта, треба размотрити погодност терена и изворе могућег загађења хране, као и утицај садржаја рада будућег објекта на околину. Ако је неопходно, врши се процена заштитних мера које спречавају утицај негативних услова околине.

За изградњу објекта за производњу хране на одређеној локацији, као и за друге урбанистичке услове, потребна је и сагласност надлежних органа.

Објекат не треба да буде изграђен на месту где превентивне мере не могу да осигурају безбедност хране и заштиту околине.

Локација за изградњу објекта треба да буде:

- ван подручја са загађеном околином и индустријом која представља претњу за безбедност хране (нпр. производња/употреба хемикалија, стварање много прашине), укључујући и процену доминантног правца дувања ветра;
- на терену који није клизиште и који није подложен плављењу (треба да је на компактном и оцедитом земљишту са ниским нивоом подземних вода), уколико није осигурана довољна и трајна заштита;
- ван подручја запуштене и неуредне околине, или оног које је стално оптерећено отпадним материјалима или погодном за насељавање штеточина;
- место на коме постоје, или су доступни неопходни инфраструктурни услови за рад објекта (довољна количина воде квалитета воде за пиће; одвод отпадних вода; електрична енергија; расположивост и квалитет приступних путева).

## Изградња, распоред и уређење

Површина земљишта за изградњу објекта треба да одговара капацитету, броју и величини изграђених зграда да би се осигурала њихова функционална повезаност и довољна удаљеност „нечистог“ и „чистог“ дела круга објекта.

За изградњу треба да се користе чврсти и трајни материјали који могу лако да се одржавају и чисте, а где је потребно и дезинфикују.

Конструкција, распоред и уређење просторија и опремање објекта треба да омогући довољно простора за примену добре произвођачке и добре хигијенске праксе у производњи, преради и промету хране и за заштиту хране од контаминације.

При пројектовању нових или реконструкцији постојећих објеката/просторија, потребно је узети у обзир следеће:

- очекивани капацитет пријема и клања животиња (за сваку појединачну врсту), у складу са планираном динамиком клања (нпр. дневно, недељно, месечно, сезонски);
- очекивани капацитет пријема меса (трупови/полутке, основни делови, упаковано охлађено и/или смрзнуто месо), капацитет расечања, откоштавања/обrade и прераде меса, у складу са планираном динамиком и структуром прераде или обраде меса и производа од меса (нпр. нарезивање и паковање производа од меса), укључујући и могуће повећање обима производње;
- потребан простор за хигијенско руковање, производњу и складиштење свежег меса и производа од меса;
- начин уклањања и потребан простор за сакупљање и уклањање споредних производа животињског порекла и другог отпадног материјала;
- потребан простор и садржаји за одржавање опште хигијене у објекту, личне хигијене и за друге потребе запослених;
- потребан простор за манипулацију превозних средстава и послове утовара и истовара.

Рад изнад пројектованог капацитета и/или расположивог простора, или обављање више послова у истој просторији, повећава ризик од контаминације хране. Треба избегавати руковање превеликим бројем животиња или прекомерном количином производа у расположивим просторијама/просторима, јер скучени услови рада угрожавају могућност спровођења добре произвођачке и добре хигијенске праксе и повећавају ризик од контаминације и њеног преношења нпр. између трупова/полутки закљаних животиња, запослених и околине/површина које долазе у контакт са храном. Тај ризик од унакрсне контаминације може да се смањи:

- прилагођавањем реалног капацитета производње расположивом простору (нпр. број закљаних животиња, количина производа), или

- обављањем различитих послова, који представљају ризик за унакрсну контаминацију, у одвојеним просторијама/просторима, или
- могућим обављањем различитих послова (мањег обима производње) у истој просторији, али у различито време. Међутим, то могу да буду само они послови и оне просторије, када је процењено да, уз претходно чишћење и дезинфекцију између различитих послова на истом месту, неће доћи до повећања ризика од унакрсне контаминације, односно да се могућност настанка или ширења контаминације сведе на најмању могућу меру.

Ово значи да укупан обим послова и рада у свакој просторији треба да се прилагоди њеној величини. Број и величина просторија одређују који послови (шта и колико) могу да се обављају квалитетно и на хигијенски начин.

Генерално, “чисте” и “нечисте” послове увек треба просторно или грађевински раздвојити, односно обављати у посебним просторијама. Исти принцип важи и за сваку процењену могућност директне или унакрсне контаминације хране у производњи, преради и промету. Ово се посебно односи на неупаковане производе и храну коју потрошач директно користи („спремно за конзумирање“), без претходне топлотне обраде. Из тих разлога, одредбе прописа траже да се обезбеди коришћење засебних просторија за одређене активности, као нпр: посебне просторије за руковање и чување сировина, односно неупакованих производа и готових или упакованих производа намењених за исхрану људи; споредних производа који нису намењени за исхрану људи; материјала за паковање; опасних супстанци/хемикалија, и сл.

Структурно решење места утовара и истовара и примењене мере и поступци треба да спрече могућу контаминацију хране у пролазу/преносу између објекта и возила (нпр. издувни гасови, прашина, инсекти, птице, лишће, неповољни временски услови). Уз ово, могући негативан утицај спољашње средине на температуру и релативну влажност ваздуха у унутрашњости објекта и возила, мора да се одржава на прихватљивом новоу. Ово се најбоље постиже коришћењем одговарајуће „рампе“ за успостављање директне везе између објекта и возила или, у случајевима у којима то није могуће (нпр. због простора и/или висинске разлике), надстрешница или церада/тенда могу бити довољни. У изузетним случајевима, посебно када утовар/истовар возила мора да се обави на улици/путу, субјект мора да успостави одговарајуће поступке за заштиту неупакованих производа од контаминације (нпр. затворене или прекривене посуде).

### **Круг објекта**

- Препоручује се да се круг објекта огради одговарајућом оградом. Прилазни путеви и путеви у кругу објекта требало би да су довољно широки и од чврстог материјала (нпр. бетон или асфалт);
- Путеви у кругу објекта треба да су погодни за чишћење и прање и да имају довољан број хидраната и сливника;

- Све површине круга које нису покривене бетоном или асфалтом треба да су под зеленилом;
- Треба предузети мере да се осигура надзор уласка и изласка у круг објекта, онемогући улазак животиња и не дозволи држање кућних љубимаца и других животиња у објекту који послује са храном;
- Распоред зграда у кругу објекта требало би да обезбеди да је „чист“ део круга објекта обједињен на страни према излазу/отпреми готових производа намењених за исхрану људи и просторно одвојен од „нечистог“ дела круга објекта, који обухвата путеве за довожење животиња за клање, одвожење споредних производа животињског порекла који нису намењени за исхрану људи и других отпадних материјала смештених у овом делу круга;
- „Чисти“ и „нечисти“ путеви не смеју међусобно да се укрштају;
- У случају да постоји један улаз/излаз за животиње, нејестиве споредне производе животињског порекла и производе који су намењени за исхрану људи (нпр. објекти малог обима клања, расечања и прераде меса), потребно је обезбедити добру праксу и примену хигијенских мера које ће да спрече могућност контаминације хране.

При пројектовању и изградњи нових објеката, за уређење „чистих“ и „нечистих“ делова круга објекта (земљиште, зграде и пратећи објекти који служе потребама производног објекта), могу се узети у обзир следећи примери:

- У чистом делу круга објекта: управна зграда (пословне просторије), зграда за производњу, просторије за складиштење адитива, зачина и материјала за паковање, као и објекат за прање и дезинфекцију превозних средстава којима се отпрема храна.

Управна зграда може бити лоцирана изван круга објекта.

- Просторије објекта намењене за прераду, односно израду производа животињског порекла, ако то природа посла захтева, морају бити подељене на хладни и топли део и повезане што краћим путем према технолошком редоследу производње, тако да не дође до укрштања путева сировина и готових производа, као и путева јестивих и и нејестивих производа.
- У нечистом делу круга објекта - просторије односно простори за:
  - пријем и привремено држање животиња за клање;
  - прање и дезинфекцију транспортних средстава за превоз животиња за клање;
  - сакупљање и смештај споредних производа који нису намењени за исхрану људи;
  - ђубриште и уређен простор за сакупљање отпадака (нпр. ограђен, спречава разливање течности и отпадне воде);
  - примарну обраду отпадних вода;

- котларницу;
- радионицу за техничко одржавање опреме;
- радионицу за поправку превозних средстава.

Ако се у кругу објекта налазе и места за прање и дезинфекцију превозних средстава, радионица за одржавање опреме и поправку превозних средстава и котларница онда ова места могу бити лоцирана на граници чистог и нечистог дела круга објекта.

## **УСЛОВИ ЗА ПРОСТОРИЈЕ У КОЈИМА СЕ ПРИПРЕМА, ОБРАЂУЈЕ ИЛИ ПЕРЕРАЂУЈЕ ХРАНА**

Просторије у којима се припрема, обрађује или прерађује храна животињског порекла морају да испуне захтеве дефинисане прописима о општој хигијени хране и посебне захтеве хигијене за храну животињског порекла.

За изградњу и уређење простора и просторија у којима се производе традиционални производи или користе традиционалне методе производње, могу да се примене и одредбе о одступањима и изузецима од захтева хигијене хране.

Објекти малог обима клања, расечања и прераде меса могу да примене и услове утврђене у посебном пропису који се односи на одступања у погледу изградње, уређења и опремања објеката који имају мали обим производње, прераде и обраде хране.

### **Подне површине**

За подове треба користити отпорне материјале који издржавају подни транспорт и који могу лако да се чисте, перу и по потреби дезинфикују. Подне површине не смеју бити клизаве, треба да имају благи пад према одводном систему и морају да омогућавају одржавање хигијене, нарочито у влажним просторима. Подови морају да се одржавају у добром стању (поправке оштећења/пукотина), тако да могу да се одржавају у чистом стању. На пример, подови од бетона захтевају чешће поправке, што повећава трошкове одржавања током времена. Оштећене површине пода могу да буду узрок контаминације производа.

Одговарајући материјали су они који нису пропусни, упијајући и токсични и који могу да се перу, као на пример одговарајуће премазани бетон, епокси смоле и/или плочице, или субјект може да докаже надлежном органу да је употребио други одговарајући материјал.



## Зидови

Зидови морају добро да се одржавају (поправке оштећења/пукотина), тако да могу да се чисте. Материјале за завршну обраду површина зидова, који се тешко чисте, или који нису отпорни на влагу треба избегавати. Материјали који су трошни или се лако љуште (нпр. обична боја, малтер, слојевити материјали или оштећене површине), могу да буду узрок контаминације производа и повећавају трошкове одржавања током времена.

Одговарајући материјали су они који су отпорни на влагу (непропусни, неупијајући), нису токсични и који имају глатку површину и могу да се перу, или надлежни орган може да прихвати да је субјект употребио и други одговарајући материјал. Нпр. исправно постављене керамичке плочице, малтер обојен бојом која може да се пере (не препоручује се за зидове који се налазе близу радних површина и опреме), обични или изоловани панели или зидови са пластичном или металном (нерђајући челик) облогом (не препоручује се без додатне физичке заштите/одбојник - у зони могућих удара), као и смоле и сличне облоге површине зидова.

Спојеви између зидова и подова, зидова и плафона и зидова међусобно, морају бити глатки и затворени применом непропусног материјала (нпр. силиконски кит/водотпорне заптивне масе). Спојеви треба да буду заобљени тако да се смањи могућност задржавања и накупљања нечистоће и да се олакша чишћење и санитација.

Препоручује се да боја зидних површина буде светла, због лакшег уочавања нечистоће.

Оптимално је да висина површина зидова које могу да се перу буде до висине плафона. Међутим, прихватљиви минимум висине глатких зидних површина може да буде онај који је нешто виши од висине површина зидова које би могле да дођу у контакт са храном (у току руковања или складиштења), или које би могле да се запрљају или испрскају (вода, крв, садржај желудаца и црева, и сл.).

У просторијама у којима се захтева одређен температурни режим (нпр. хлађење, замрзавање, расецање, саламурење, термостатирање и сл.), зидови треба да имају одговарајућу топлотну изолацију.

Препоручује се да се углови зидова и стубова, који су изложени ударима (подни и/или висећи транспорт), заштите уграђеним угаоним облогама/штитницима од нерђајућег метала. Штитници треба да су равних и глатких површина, уграђени у равни са зидном површином.

У просторијама и ходницима у којима се обавља интензиван подни транспорт, пожељно је да се угради одговарајућа заштита зидних површина и врата (нпр. метални или парапетни одбојници) у циљу заштите површина зидова и спречавања контаминације хране.

## Плафони или унутрашње кровне конструкције

Плафони, унутрашња површина крова и горње конструкције морају бити такве да могу да се чисте и одржавају како би се спречио ризик од контаминације производа накупљеном нечистоћом или падањем честица (нпр. стара боја, малтер, корозија, влакна, површине које се љуште или осипају). Лоше изграђене и обрађене површине повећавају трошкове одржавања током времена.

Материјали за таванице, израда и ефикасна измена ваздуха важни су за спречавање и заштиту од кондензације и развоја плесни.

Одговарајуће површине таванице су оне које су трајне, могу да се чисте и отпорне су на услове радне средине (нпр. пластичне облоге, премази бетона и сл.). Плафонске облоге од стиropора нису погодне за таванице у просторијама у којима се рукује храном.

Постављање „висећег“ плафона од материјала који може да се пере (нпр. пластичне облоге), који покрива инсталације изнад места и путева руковања храном, може да буде решење. Међутим, треба водити рачуна о утицају инсталација на овакав плафон и могућу директну контаминацију (потребан превентивни надзор и одржавање) и зато је веома важно спречити могући проблем са кондензацијом (појачати вентилацију) и продор штеточина у погон.

Препоручује се да боја површина плафона буде светла, због лакшег уочавања нечистоће (пробоји отпадне воде, плесни, паучина).

## Прозори

Прозори и други отвори морају бити такви да могу да се одржавају у чистом стању (дрвени прозори треба да су заштићени водоотпорним премазом/материјалом) и да буду израђени и постављени тако да се спречи накупљање нечистоће. Прозори у просторијама у којима се рукује храном, чије отварање током производње може да угрози температуру просторије и безбедност производа треба да буду блокирани.

Прозори који се отварају према спољној средини, морају да имају заштитне мреже које спречавају улазак инсеката, које по потреби могу да се скидају због чишћења и одржавања.

## Врата

Врата треба да имају одговарајућу ширину и висину отвора, односно да омогућавају несметано кретање запослених и у складу са потребама руковања храном и опремом. Врата морају бити израђена и постављена тако да могу лако да се одржавају у чистом стању и по потреби дезинфикују (глатки, водоотпорни, нетоксични материјали – нпр. облоге од нерђајућег челика, пластични панели).

Врата могу да буду направљена и од дрвета (не препоручују се у просторима са великом влагом, ниском и високом температуром и подним транспортом), али сви

делови дрвених врата треба да су заштићени водоотпорним премазом/бојом, која може да се чисти. Делови дрвених врата који су изложени утицају воде и/или могу лако да се оштете, треба да се заштите облогама од нерђајућег материјала/челика.

Врата која се налазе у зонама већих температурних разлика и/или у просторијама у којима се захтева одређен температурни режим (нпр. хлађење, замрзавање, расецање, саламурење), треба да имају одговарајућу топлотну изолацију. У случају где постоји потреба честог проласка између просторија у истом температурном окружењу, врата нису неопходна, или у отвор може да се постави обострано покретна преклопна преграда од чврсто-еластичне пластике (тзв. „лептир“ врата). Овакво решење захтева посебну пажњу, а одржавање, чишћење и дезинфекција морају да буду обухваћени одговарајућим процедурама система самоконтроле субјекта.

Спољна врата морају добро да затварају отвор врата (контрола штеточина – нпр. да се било какво спољно светло не види изнутра око затворених врата). Када се спољна врата учестало користе (нпр. утоварно/истоварна рампа), могу да се користе додатне мере да се смањи утицај спољне средине и спречи улазак штеточина (нпр. механизми за аутоматско затварање, ваздушне завесе).

Врата која се налазе у производној просторији и која се отварају директно у спољну средину, треба да су затворена и закључана у току рада. Ако таква врата имају посебну намену (безбедност запослених/евакуација; изношење опреме и др.) могу да се користе у току рада само у складу са добром праксом/процедуром која је утврђена у документима система самоконтроле субјекта.

### **Опрема за прање руку**

Број опреме за прање руку зависи од броја запослених и од природе и локације послова у објекту.

**Место постављања опреме за прање руку** – Опрема за прање руку треба да буде погодна постављена у близини тоалета и улаза у просторе у којима се рукује храном или радних места, да би се особље подстакло да пере своје руке после коришћења тоалета, пре уласка у просторе где се рукује храном и у току поступака рада са храном, посебно где се рукује са неупакованим месом. Запослени треба да имају једноставан приступ опреми за прање руку, снабдевенем славинама које спречавају унакрсну контаминацију (нпр. притиском стопала или колена – без додира рукама или аутоматско активирање путем сензора).

**Снабдевање хладном и топлим водом** – Вода за прање руку треба да буде одговарајуће температуре, како због ефекта прања, тако и да се запослени не устручавају да је користе због екстремне температуре (сувише хладна или врућа). Снабдевање топлим и хладном водом може да буде кроз одвојене славине, али боље је да се претходно мешају на жељену температуру.

**Средства за прање руку** - Уз опрему мора да се налази одговарајуће средство за прање руку (чврсти или течни сапун). Бактерицидна и друга средства за хигијену руку, укључујући и безбедне заштитне креме, могу да се користе, под условом да не представљају опасност за безбедност хране и да не садрже мирис/парфем.

Ако се користи четка за прање руку (око ноктију), она мора да се мења или редовно добро опере, јер може да задржи бактерије.

**Сушење руку** – За сушење руку препоручује се примена папирних убруса за једнократну употребу. За одбацивање коришћених папирних убруса мора да постоји одговарајућа канта/корпа. Уређаји за сушење топлим ваздухом се не препоручују јер стварају аеросоле који могу да контаминирају околину/површине које долазе у контакт са храном. Ако се користе убруси од тканине за вишекратну употребу, они морају после употребе да се одлажу и да се перу пре поновне употребе.

Опрема за прање руку мора бити одвојена од опреме за прање хране.

### **Опрема за прање хране**

Опрема за прање хране може да буде једноставна судопера снабдевена сталним протоком воде за пиће (не сме бити повремено пуњена и пражњена), или може да се ради о опреми израђеној по мери за ову намену. Није дозвољено прање хране у посудама са стајаћом водом.

За прање хране треба да се обезбеди одговарајући довод топле и/или хладне воде за пиће, тако да се спречи прскање. Треба избегавати прање под великим притиском (уређај са јаким млазом воде), како би се спречила контаминација околне хране, површина и запослених.

Поступци руковања опраном и неопраном храном, треба да обезбеде начин рада којим се спречава контаминација опране хране.

### **Вентилација**

У објекту је потребно обезбедити добру вентилацију (измену ваздуха) да би се смањила контаминација хране ваздухом (нпр. спречавање формирања капљица воде), спречило повећање температуре и влажности средине/простора и сузбили непријатни мириси и дим који могу штетно да утичу на употребљивост хране.

Важно: Присуство кондензата може да укаже на неодговарајућу вентилацију!

Систем за вентилацију треба пројектовати и инсталисати тако да омогући улазак чистог ваздуха и да спречи улазак контаминената и штеточина, као и да не дозволи проток ваздуха из нечистих/контаминираних у чисте просторе објекта.

Конструкција и начин постављања система вентилације треба да омогући његово чишћење и одржавање.

Одговарајућа вентилација може да се постигне вештачки или природно.

Природна вентилација може да се постигне отварањем прозора (на које су претходно постављене заштитне мреже против инсеката), али је то обично довољно само за врло мале просторије.

Вештачка (механичка) вентилација може да се обезбеди са обичним вентилаторима постављеним на отворе зидова или прозора, као и са одводима паре или са локалним или централним системима вентилационих канала/цеви. Оптималан положај ових уређаја је у близини извора топлоте, паре, дима или мириса, јер тако може максимално да се повећа њихов учинак.

Положај отвора (спољашњих, али и унутрашњих) за проток ваздуха у просторијама у којима се рукује храном, важан је због спречавања ширења прашине или дима. Отвори према спољашњој средини треба имају заштитне мреже против уласка инсеката, птица и других штеточина. Тамо где је то потребно, на отворе треба поставити филтере који могу да се чисте.

Канале за вентилацију и отворе за улаз/излаз ваздуха у просторијама које се хладе, треба редовно чистити од прашине, а ако је потребно, у поступак треба укључити и прање и дезинфекцију или замену делова, да би се избегло ширење контаминације (нпр. спора плесни које могу да се накупљају у деловима вентилационг система: мреже, вентилатори, филтери и др.).

**Препорука:** Систем вентилације се мора детаљно контролисати и по потреби, растављати и очистити с обзиром да се ради о сложеним инсталацијама које у случају неисправности могу имати значајне последице.

Добру вентилацију треба обезбедити у свим, а не само у радним просторијама, а нарочито у тоалетима (да би се спречио проток непријатних мириса до просторија у којима се рукује храном), и гардеробама (да би се осигурала одговарајућа измена свежег ваздуха).

## Осветљење

Осветљење може бити природно или вештачко, али мора бити довољно добро да омогућава сигурно руковање храном, добро чишћење, као и праћење и контролу нивоа хигијене. Осветљење не сме да утиче на опажање боја, већ мора да омогући једноставно утврђивање било какве промене боје (нпр. меса).

Јачина осветљења треба да буде прилагођена природи посла. Препоручује се осветљење високог интензитета, а одговарајућим се сматра:

- 540 лукса на местима инспекцијског прегледа,
- 240 лукса у радним просторијама,
- 110 лукса у осталим просторијама.

Због добробити живине треба да се користи плава светлост (умирујући ефекат) у току пријема/привременог смештаја и качења живине на лире колосека за омамљивање и клање. Међутим, јачина оваквог осветљења и овде мора да буде довољна за обављање инспекцијског прегледа.

Извори осветљења - сијалице морају бити заштићене одговарајућим штитницима (заштитним неломљивим и водоотпорним поклопцима) да би се смањио ризик од контаминације хране комадићима стакла у случају оштећења/лома, као и због лакшег чишћења.

**Препорука:** Расветна тела изнад радног простора морају се контролисати често и, по потреби, растављати и очистити.

### **Одвод отпадних вода**

Систем одвода мора да буде довољан да у сваком тренутку омогући ефективно уклањање отпадних вода у току највећег обима рада. Уз то, систем треба лако да се чисти и одржава, да се течности и материјали крећу према „нечистим“ деловима линија и да не дозволи враћање течности и ваздуха непријатног мириса у „чисте“ делове објекта, као и продор и насељавање штеточина.

Отпадне воде из опреме треба повезати са одводима преко воденог затварача/„сифона“ (нпр. опрема за прање руку, стерилизатори, остала опрема за прање, опрема за хлађење) или преко прекинутог одвода (опрема за прање говеђих глава, прање јестивих изнутрица, трупова/полутки, прање и санитација опреме), тако да се спречи слободан ток воде по поду. Подни одвод у просторима где се ради са много воде, ако је потребно (нпр. линија клања), мора да има довољан капацитет да се спречи разливање и прскање течности (канал, нагиб), а подови треба да буду изведени тако да су отпадне воде усмерене падом према сливницима да би се спречило њихово накупљање.

Отворени одводни канали треба да имају покретну решетку, која може да се уклони ради лакшег чишћења и одржавања.

Сливници треба да имају решетке које се отварају и водени затварач или таложник који се лако ваде, чисте и не дозвољавају да ваздух непријатног мириса или течности уђу у простор где се рукује храном. Водени затварачи помажу и у заштити од глодара. Таложници су посуде које задржавају крупније чврсте материјале и спречавају могућа зачепљења даљег одводног система (тежак приступ за чишћење, стварање непријатних мириса).

У складу са посебним прописом, решетке на сливницима и сита у систему отпадних вода у објектима за клање, на местима где се уклања специфични ризични материјал (СРМ), морају да обезбеде да чврсти делови нису већи од 6 милиметара.

На излазе одводног система објекта у спољну средину, треба поставити заштитне решетке/мреже против уласка глодара/штеточина у објекат.

Ако се у систему одвода унутар објекта налазе контролни отвори („шахтови“), треба да се обезбеди да су двоструко затворени и осигурани тако да преливање отпадне воде и ширење ваздуха непријатног мириса не може да се догоди.

### **Гардеробни и санитарни простори**

Када запослени треба да носе радну и заштитну одећу, потребно је да се обезбеди гардеробни простор који је одвојен од простора у коме се рукује храном и од тоалета, са довољним бројем одговарајућих ормара у које запослени могу да сместе своју одећу и личне ствари, односно радну одећу. Постављене клупе или столице које се користе у току пресвлачења, могу да смање могућност прљања радне и заштитне одеће.

Пожељно је да гардеробни простор буде у истом или у објекту који је повезан са објектом у коме се послује храном. Изузетно, ако је број запослених врло мали, гардеробни и санитарни простор могу да буду смештени ван производне зграде, али унутар круга објекта.

Да би се избегла контаминација, треба да постоји место за:

- држање чисте радне одеће, и
- одлагање прљаве одеће.

Није прихватљиво користити простор за пресвлачење и држање чисте радне одеће за друге намене. Такође, друге просторије (нпр. просторија за исхрану запослених, ходници, складишта и сл.), не могу да се користе као гардеробе.

Прање и, ако је потребно, пеглање веша може да се ради у посебном простору у објекту, или да се уговори услужно.

Између простора у коме се рукује храном и гардеробног простора треба пројектовати и уредити „хигијенски међупростор“, који садржи опрему за прање руку и једноставну опрему за прање чизама, или може да укључи и прање и сушење кецеља.

### **Тоалети**

Пожељно је да се тоалети налазе у истом објекту или у објекту повезаном са објектом у коме се рукује храном. Међутим, за објекте малог обима прераде меса где ради мали број запослених, могу да се примене одредбе за одступање које су наведене за гардеробе и санитарне просторије.

Врата тоалета не смеју да се отварају у просторије у којима се рукује храном.

Препоручује се да уз тоалет постоји пред-простор са опремом за прање руку, како би запослени могли да скину и окаче заштитну одећу пре коришћења тоалета.

Тоалети треба да буду директно повезани са канализационим системом.

Број тоалета треба да одговара броју и полу запослених.

### **Складиштење хемикалија за чишћење**

Хемијска средства за чишћење и дезинфекцију, треба да се држе/складиште у засебној и закључаној просторији или, изузетно у мањим објектима, на месту (нпр. ормар) које може да се закључава и које се користи само у ову намену, тако да не представљају опасност за контаминацију хране и здравље људи.

## **ОПРЕМА И МАТЕРИЈАЛИ**

Опрема и материјали у просторијама у којима се припрема, обрађује или прерађује храна морају да испуне услове утврђене у прописима о хигијени хране.

Опрема и површине које долазе у контакт са храном, треба да су од материјала који се лако чисти и дезинфикује и који није штетан за здравље људи.

За опремање простора и просторија у којима се производе традиционални производи или користе традиционалне методе производње, могу да се примене и одредбе о одступањима и изузецима од захтева хигијене хране.

Пре набавке и уградње опреме, треба пажљиво размотрити следеће:

- Опрема која долази у контакт са храном (искључујући посуде и амбалажу за једнократну употребу) треба да је тако израђена да може да се чисти, пере, дезинфикује и одржава у добром стању и да одговара намени, односно радним/технолошким поступцима; површине треба да су глатке, отпорне на корозију и да нису отровне;
  - погодни материјали су нерђајући челик или пластични материјали намењени за руковање храном и обрађени у складу са стандардима за ефективну санитацију; субјект има право да употреби и друге прихватљиве материјале,
  - галванизовани/поцинковани метал је подложен корозији - није прихватљив за директан контакт са неупакованом храном;
  - дрво генерално није прихватљиво као материјал у производњи, преради и промету хране (лако се оштећује, упија течност и тешко се чисти и дезинфикује), изузев за примену у случајевима када су могућа одступања од општих захтева



хигијене хране; поштујући принципе добре произвођачке и хигијенске праксе, дрво може да се користи у неким процесима и/или поступцима производње и складиштења, када је процењено да је ризик за безбедност производа на прихватљивом нивоу (на пример, у неким фазама производње одређених врста ферментисаних/сушених производа од меса - традиционални производи);

- да су сви делови и површине који које долазе у контакт са храном доступне за чишћење и дезинфекцију – да нема простора у којима може да се задржава материјал/нечистоћа;
- конструкција и постављање опреме треба да омогуће приступ/простор (избегавати уградњу опреме на местима која су тешко приступачна, постављање опреме на постоља/држаче/носаче – не директно на под), како због одговарајућег техничког одржавања (растављање, замена делова и/или поправке оштећења), тако и због добре хигијенске праксе (чишћење, контрола штеточина) и одговарајуће интерне или екстерне контроле/надзора;
- да су покретни делови који се подмазују (нпр. лежајеви) удаљени или заштићени од контакта са храном (спречавање да мазива контаминирају производ);
- да површине омогућавају брз одвод воде и остатака средстава за чишћење;
- да опрема која се не раставља или код које су контактне површине са храном тешко приступачне, располаже сопственим системом за прање и дезинфекцију – систем ЦИП (“Clean-In-Place”);
- да је опрема за хлађење, топлотну обраду и складиштење конструисана и направљена тако да задате температуре могу да се постигну брзо и одржавају у циљу очувања безбедности и квалитета хране;
- где је то потребно, да опрема има одговарајуће мерне и регулационе инструменте за вођење и праћење процеса и одређених критичних параметара (нпр. температура, време, влажност, циркулација ваздуха), укључујући и потврде (атесте) о баждарењу/калибрацији;
- препоручује се да уређај за аутоматско праћење/евидентирање температуре има звучни и/или светлосни сигнал упозорења (аларм), када су граничне вредности температуре угрожене или прекорачене.

У току одржавања опреме, треба обезбедити:

- да су површине без оштећења, пукотина и удубљења; ако је то могуће, оштећења треба заварити, а затим глатко обрадити спојеве, и избегавати оштре ивице, завртње и нитне;
- да су углови, спојеви и поправљена оштећења површина које долазе у контакт са храном глатки и заобљени за добро чишћење и дезинфекцију;

Опрема за сакупљање, привремено складиштење и транспорт споредних производа животињског порекла који нису намењени за исхрану људи (нпр. посуде/контејнери),

мора да буде конструисана и направљена тако да не цури, која може да се чисти, пере и дезинфикује и да је, према намени (категорија ризика), тачно и јасно обележена. Такође, конструкција, капацитет, место и начин постављања, мора да спречи контаминацију хране и околине.

Опрема за сакупљање, привремено складиштење и транспорт отпадног материјала (нпр. картон) мора да одговара намени и да омогућава примену добре произвођачке и хигијенске праксе.

## КОНТРОЛА ТЕМПЕРАТУРА

У објектима за производњу, прераду и промет хране, у зависности од садржаја послова који се обављају, контрола температура треба пре свега да омогући одговарајуће хлађење (постизање и одржавање одговарајућих нивоа температура хлађења или замрзавања) и загревање (загревање воде за санитацију алата и опреме и одржавање хигијене објекта и топлотну обраду производа на температурама пастеризације или стерилизације).

### Значај хлађења

Без обзира на врсту и капацитет објекта који се бави производњом, прерадом и прометом хране (укључујући одобрене и регистроване објекте), температурни захтеви морају да се поштују и представљају један од основних елемената управљања безбедношћу хране. Неопходни поступци везани за постизање и одржавање температура, треба да су саставни део система самоконтроле субјекта.

Топла и влажна храна је идеална средина за размножавање узрочника тровања храном и микроорганизама који изазивају квар намирница. Ниске температуре и суве површине спречавају или онемогућавају раст бактерија и плесни и продужавају употребљивост прехранбених производа. Ради очувања безбедности и употребљивости намирница, важно је да се температуре хране одржавају на нивоу који је већ утврђен - прописан или дефинисан у систему самоконтроле субјекта.

Распоред, положај, величина и уређење просторија које се хладе морају да буду такви да омогућавају постизање и/или одржавање жељене температуре хране посебно у време највећег обима производње, укључујући и најтоплије периоде у години.

### Брзина и квалитет хлађења

За брзину и квалитет хлађења од посебног значаја је следеће:

- капацитет и функционалност уређаја и интензитет хлађења, односно температура ваздуха;
- температура производа на почетку и на крају процеса (температура производа који се уноси и износи из расхладног простора);

- брзина/време и учесталост пуњења и пражњења просторије/уређаја;
- релативна влажност и циркулација ваздуха;
- количина/запремина производа (ниво пуњења);
- слободан простор између комада/паковања производа;
- дебљина појединачних или наслаганих комада/јединица паковања.

Уређаје за хлађење хране треба подесити на одговарајућу температуру. Ако се истовремено рукује различитом врстом хране за које су утврђене различите вредности брзине хлађења и температуре складиштења, различите групе производа треба да се држе одвојено, у посебним просторијама или у одговарајућим уређајима.

Лоша произвођачка пракса (нпр. веће пуњење хладњача, просторија за замрзавање и складишта од пројектованог; дуго држање отворених врата простора за хлађење), успорава постизање утврђених вредности температуре.

### Хлађење и кондензација

С обзиром да влага подстиче развој микроорганизама на површини меса, појава кондензације је знак за брзо предузимање корективних мера. После анализе могућих узрока, могу да се примене превентивне мере, које треба да спрече будуће кондензовање водене паре на површинама просторија и опреме (таваница, штитници извора расвете и друге инсталације, опрема за хлађење, колосеци и горње конструкције, радне површине, зидови) и производа (месо/полутке, неупаковани готови производи од меса). Постављањем одговарајућих изолационих материјала и повећањем циркулације ваздуха и интензитета хлађења у просторијама које се хладе, укључујући добру праксу у руковању производима који треба да се охладе (брзина рада; употреба вруће воде за санитацију алата и опреме на линији клања и при расечању меса), релативна влажност и ризик од кондензације, односно директне контаминације може да се смањи на најмању меру.

### Одржавање хладног ланца

После хлађења хране до прописаних температура или ниже, потребно је одржавати постигнуту температуру током складиштења, расечања, откоштавања, прераде, умотавања, паковања и транспорта да би се смањила могућност квара и развоја микроорганизама који изазивају тровање храном.

Месо може да се држи одређено време на нивоу тражене температуре, одржавањем ниске/прописане температуре ваздуха у просторији у којој се рукује месом (нпр. просторија за расечање: 12 °C). Ова температура обезбеђује довољно времена за потребне поступке расечања/откоштавања охлађеног меса, без битног утицаја на повећање температуре површине меса. Међутим, прекиди хладног ланца треба да буду минимални тако што се месо (трупови/полутке или упаковано месо) држи у хладњачи до обраде у просторији за расечање и када је расечено/откоштено, месо одмах треба да се пренесе у хладњачу. Посебна пажња је потребна у односу на брзину сакупљања малих комада меса (нпр. обресци) јер је потребно више сати да би се посуде напуниле и пренеле у хладњачу.

Субјект је у обавези да усклади улазну температуру, количине и брзину/време расечања и период задржавања меса у просторији за расечање, тако да осигура да ће месо да остане у границама вредности прописане температуре охлађеног меса.

Хладни ланац не сме да се прекида. Хладни ланац подразумева одржавање температуре већ охлађених/замрзнутих производа, које су прописане/утврђене за одређену врсту хране (нпр. месо према врсти животиње; производи према спецификацији произвођача). Међутим, дозвољени су ограничени периоди без контролисане температуре (тзв. собна, односно амбијентална температура), због практичности руковања током припреме, транспорта, складиштења, излагања и послуживања хране, под условом да то не представља ризик за безбедност производа.

Прекид у одржавању утврђене температуре хлађења у ланцу хране, убрзава раст бактерија и озбиљно угрожава безбедност производа. Време када постоји ризик да храна буде ван одређеног температурног режима треба да буде што краће, а прекиде хладног ланца треба смањити на најмању могућу меру. То на пример може да се постигне брзим утоваром/истоваром, избегавањем задржавања охлађеног меса у просторима који се не хладе, или хлађењем простора за испоруку меса/производа. Ово је од посебног значаја у топлим периодима године, укључујући и добро техничко решење везе/споја возила и објекта у току утовара/истовара. Такође, добра пракса може да укључи и хлађење превозног средства пре утовара, као и најмање могуће отварање врата возила да би се одржала прописана температура производа.

### **Превоз у средствима са хлађењем**

С обзиром да постоје посебни температурни захтеви за превоз меса и производа од меса, возила и/или контејнери за превоз меса и производа од меса морају да се хладе или да буду такве конструкције, да могу да одржавају хладан ланац на нивоу температура прописаних/утврђених за врсту хране, изузев ако се за одређени објекат не примењује посебно изузеће, које укључује посебне услове и одобрење надлежног органа.

Превозна средства се користе за одржавање хладног ланца, а не за снижавање температуре меса и производа од меса на утврђену границу. У том циљу утврђују се граничне вредности са прихватљивим распоном температура за превоз хране/меса/производа од меса имајући у виду следеће факторе:

- температура ваздуха у превозном средству,
- температура производа на утовару и на истовару,
- релативна влажност и циркулација ваздуха,
- количина/запремина утоварених производа,
- простор између комада/паковања производа,
- време транспорта/учесталост успутног утовара и истовара.

Квалитетно пројектовано и конструисано превозно средство са хлађењем треба да има добру изолацију, могућности за добар унутрашњи распоред робе, херметичко

затварање врата, водонепропусне подне површине, ефикасан расхладни уређај, инструменте у возачкој кабини који показују температуру ваздуха у товарној комори, уз могућност да се у току превоза температура може стално пратити и евидентирати (аутоматски или ручно). Свако одступање и предузете корективне мере се записују.

### **Мерни инструменти**

Ако је потребно, температура у просторијама са храном треба да се прати и записује. Важно је да се свако одступање изван утврђених граница запише и предузму корективне мере. Такође, мора да постоји документован поступак који се примењује у случају таквих одступања.

За праћење температуре могу да се користе ручни и/или аутоматски инструменти/уређаји који показују и записују или „памте“ тренутну температуру средине или унутрашњу температуру производа. Препоручује се да је праћење температура опремљено уређајем за упозоравање (звук и/или светлосни аларм) на одступања од утврђених граница температуре и, где је то потребно, времена.

У одобреним објектима са малим обимом пословања, температура ваздуха у просторијама може да се прати термометрима (са или без сонде), а да се очитане вредности температуре записују у складу са утврђеном процедуром субјекта, која обавезно мора да обухвати учесталост очитавања, начин уписивања очитаних вредности и корективне мере које се предузимају у случају одступања.

У свим случајевима очитаног одступања температура, предузета корективна мера и њени ефекти морају да се запишу.

Иако је температура на површини меса или производа од меса од највеће важности за одржавање безбедности производа (микробиолошка контаминација најчешће је ограничена на површину меса), производ је охлађен на прописану температуру, ако је измерена вредност у целом производу (централни/најдебљи део) једнака или нижа од оне која је утврђена у документима самоконтроле субјекта.

Температура хране може да се мери ручним или даљинским термометром. Очитане вредности уписују се у евиденцију у складу са процедуром система самоконтроле субјекта. Део термометра који долази у контакт са храном мора да је конструисан тако да може да се чисти и дезинфикује после сваке употребе.

### **Одржавање и тачност мерне и регулационе опреме**

Потребно је да субјект обезбеди да мерни и регулациони инструменти/уређај за мерење и одржавање температуре раде тачно, путем њихове редовне провере (прописани временски интервали) и сваки пут када постоји сумња у њихову неисправност, у односу на прописани стандард (калибрисање/баждарење). Субјект треба да води евиденцију са подацима о идентификацији уређаја/инструмента, датуму и резултату провере.

## **Замрзавање меса**

Замрзавање се користи као поступак конзервисања хране. Пре смештаја у комору за замрзавање, месо треба да се охлади да би се смањила нагла варирања температуре у хладњачи и кондензација.

Са стварањем кристала леда, микроорганизми престају да расту, али се не уништавају. Добра пракса при замрзавању (замрзавање одмах после достизања утврђене температуре охлађеног меса, руковање храном, као и брзина замрзавања) и одржавање сталне температуре у просторији за складиштење смрзнутог меса, спречавају раст микроорганизама и негативан утицај кристала леда на квалитет меса.

Прописи о хигијени хране не утврђују дужину складиштења смрзнутог меса. Ако рукује свежим месом, произвођач одређује време одрживости свежег/смрзнутог меса (полутке/четврти, делови/конфекција, категорије за прераду) у својој произвођачкој спецификацији. Међутим, захтеви за контролу температура млевеног меса, полупроизвода од меса и механички сепарисаног меса утврђени су одредбама прописа о посебним захтевима хигијене за производе животињског порекла, а утврђени температурни режими морају да се одржавају током складиштења и транспорта.

Врста животиње и врста производа, врста паковања, брзина замрзавања, колебања температуре и температура складиштења утичу на рок трајања смрзнуте хране.

## **Одмрзавање меса**

Одмрзавање меса доводи до отапања леда и отпуштања течности, чиме се стварају услови за раст микроорганизама. Добром праксом треба избегавати да месо стоји у издвојеној течности (течност настала при одмрзавању треба да се уклања на одговарајући начин), или да се при отварању паковања које садржи такву течност, спречи да се она разлива на друго месо/храну, паковања или радне површине. Уз то, процес одмрзавања треба радити у контролисаним условима температуре и времена, тако да се обезбеди стабилно повећање температуре, али само до највиших дозвољених граница температура за охлађено месо.

Једном одмрзнуто млевено месо, полупроизводи од меса и механички сепарисано месо не сме се поново замрзавати, имајући у виду да ови производи могу да имају већи број бактерија у односу на свеже охлађено месо.

Замрзавање једном одмрзнутог меса могуће је уз претходну проверу нивоа бактеријског загађења, а такво месо може се користити само за прераду у производе од меса који се обрађују топлотом.

## **Топлотна обрада: херметички затворене посуде**

Конзервисањем хране у трајно затвореним контејнерима изложеним загревању одређено време, укључујући и хлађење, уништавају се циљани микроорганизми који изазивају тровања храном, а херметичко затварање спречава накнадну контаминацију конзерве.

Режими топлотне обраде утврђују се за сваки производ посебно и саставни су део документованог система самоконтроле субјекта. За спровођење режима термичке обраде, произвођач мора да обезбеди услове за праћење температуре и времена, укључујући и уређаје за упозорење (звучни и/или видљиви аларм) ако су угрожене границе утврђеног процеса топлотне обраде (температура, време, притисак).

## СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ

За рад објеката у којима се послује са храном мора се обезбедити одговарајуће снабдевање водом која испуњава прописане захтеве квалитета воде за пиће.

Квалитет и безбедност воде представљају један од најважнијих услова добре произвођачке и добре хигијенске праксе у пословању храном, јер вода може да буде извор различитих микробиолошких и хемијских опасности. Микроорганизми који изазивају тровања храном, могу да преживе од неколико дана до више недеља у воденој средини.

Извори и системи водоснабдевања (водовод, бунари) могу да се контаминирају микроорганизмима фекалног порекла и различитим хемијским супстанцама (нпр. метали, пестициди, нитрати) из канализације и/или отпадних вода пореклом од пољопривредних и других привредних активности. Бактерије могу да се размножавају и у самом водоводном систему, посебно ако вода стоји дуже време у цистернама/танковима или цевима које се не користе.

Коришћење хигијенски неисправне воде представља опасност како за безбедност хране, тако и за запослене. Због тога је квалитет воде, која се користи у производњи, преради и промету хране, један од предуслова безбедности хране.

Снабдевање водом објеката који послују храном, може да потиче из јавног водовода или из сопствених бунара. Вода увек мора да испуњава законом прописане услове.

Употреба воде из сопствених бунара захтева посебну пажњу која треба да укључи претходну проверу укупног квалитета воде, заштиту од контаминације, а у току коришћења и редовна испитивања квалитета, а ако је потребно и одговарајућу припрему/обраду (нпр. филтрирање, таложење, хлорисање).

Систем снабдевања водом треба да је довољног капацитета, који у сваком тренутку може да задовољи највеће потребе рада и хигијенског одржавања објекта.

Водоводне инсталације у објекту треба да се одржавају (провера и отклањање нпр. оштећења, корозије, цурења, чишћење или замена филтера), а према потреби и да се испирају и чисте (дезинфикују).

Ако је потребно („тврда“ вода), употреба одобрених средстава за омекшавање воде

дозвољена је ради смањења накупљања каменца (боље дејство детерџената), али уз добру праксу која ће да онемогући да поступак буде извор контаминације.

За квалитетне и сигурне поступке и мере у области примене хлорисања и омекшавања воде, као и чишћења и дезинфекције водоводног система, треба консултовати стручњаке.

## **Вода за пиће**

Вода за пиће је вода која у складу са посебним националним прописом Правилник о хигијенској исправности воде за пиће (“Сл. лист СРЈ”, бр. 42/98 и 44/99) испуњава минималне захтеве који су прописани за квалитет воде намењене за јавно снабдевање становништва, укључујући и воду намењену за производњу и прераду хране и одржавање хигијене у објекту.

## **Контрола воде**

Произвођач мора да успостави планове контроле и поступке којима се опасности од контаминације воде и/или њеном употребом спречавају, уклањају или свде на најмању могућу меру и тако спречавају обољења потрошача.

Имајући у виду да је развод воде посебан у сваком објекту, произвођач треба да, у складу са проценом ризика, успостави и примењује свој план и поступке контроле квалитета/безбедности воде за пиће.

План самоконтроле воде треба да обухвати шематски приказ развода воде, са одговарајућом легендом, план/места и учесталост узорковања и испитивања, садржај испитивања, мере у случају неусаглашених резултата и мере за чишћење/одржавање водовода у објекту.

Шематски приказ развода воде у објекту (заједнички или одвојени тлоцрт локације објекта и тлоцрт просторија за производњу) треба најмање да укључи: место улаза воде у објекат (од везе са јавним водоводом/водомер, или од сопственог бунара); место припреме/обrade воде (пречишћавање, хлорисање) ако постоји, као и комплетан развод хладне и топле воде са тачећим местима, односно местима употребе.

План самоконтроле воде може да укључи и развод воде која није за пиће који је јасно обележен (нпр. цевоводи у другој боји). План самоконтроле воде ажурира се у складу са грађевинско/техничким и технолошким изменама у објекту у циљу доброг одржавања и заштите од контаминације и ефективне интерне и екстерне контроле.

## **Употреба воде која није за пиће**

Због уштеде воде за пиће, у објекту у коме се послује храном може да се користи вода која није за пиће за одређене активности и рад система код којих вода не долази у контакт са храном (нпр. за гашење пожара, производњу паре/рад котларнице, за рад уређаја за хлађење и сл.). Међутим, ако се у објекту користи, цевоводи воде која није за пиће морају



потпуно да се одвоје од било ког дела система са водом квалитета воде за пиће и да се јасно означе (нпр. бојом), укључујући нарочито места где би могло да дође до грешке у коришћењу и до контаминације хране. Такође, мора да се осигура да се таква вода или отпадна вода нема могућност да се враћа у систем или опрему где се користи вода за пиће (преко повратне сифонаже - уроњена црева, зачепљени сифони одвода).

### Употреба леда

Лед који долази у контакт са храном мора да се производи од воде квалитета воде за пиће. Поступци производње, руковања и складиштења леда морају да спрече и заштите лед од могуће контаминације. Уређаји за производњу и посуде за складиштење леда морају редовно да се чисте и дезинфикују, а произведен лед мора да се заштити (покрије или затвори) од контаминације.

### Употреба водене паре

Пара која долази у директан контакт са храном, мора да се произведе од воде за пиће и не сме да садржи штетне материје.

Запослени који рукују са храном треба да су обучени и да знају важност квалитета и употребе воде у раду са храном, а посебно у вези поступака и процеса рада (хигијена, производња, контрола), који су у делокругу њиховог рада. Такође, запослени морају да буду свесни обавезе хитног пријављивања уочених неисправности у систему водоснабдевања и одступања у употреби и контроли квалитета воде.

## ОДРЖАВАЊЕ ОБЈЕКТА И ОПРЕМЕ

Одржавање подразумева превентивне и корективне/интервентне поступке којима се одговарајућим проверама исправности, заменама и поправкама у целом објекту омогућава функционалност и спровођење добре хигијенске праксе, односно осигурава безбедност и употребљивост хране и штити здравље и безбедност запослених.

Предуслов за добро и лако одржавање је одговарајућа конструкција и простор, изградња, уређење и опремање објекта, при чему су избор материјала, његова трајност и квалитет уградње, као и избор опреме, њено постављање и могућност растављања од изузетног значаја за спровођење добре хигијенске праксе.

Иакосе добро одржавање односи на објекат у целини, одржавање има посебан значај за:

- просторије у којима се рукује са храном;
- уређаје, опрему и површине које долазе у контакт са храном;
- возила и посуде за превоз хране.

Особље које се бави проверавањем грађевинско-техничких услова и/или одржавањем, треба да буде обучено и довољно искусно да уочи и процени стање и границе при-

хватљивости или потребу превентивног или интервентног отклањања неисправности које могу да утичу на радне карактеристике и/или хигијенске услове пословања храном. За поједине послове контроле и одржавања (нпр. мерно-регулациона опрема, судови под притиском), мора да постоји или да се ангажује посебно обучено лице.

Препоручује се да постоји план превентивног техничког одржавања да би се спречили изненадни кварови, изненадне поправке и смањили трошкови будућег одржавања. План техничког одржавања мора да укључи све поступке у производњи, преради и снабдевању храном.

Правило је да се поправке обављају у току прекида рада али, када је неопходно, може и за време рада, уколико је храна претходно уклоњена или заштићена. Делови и материјали употребљени при поправкама не смеју да представљају опасност по безбедност хране. Лица задужена за техничко одржавање морају да поштују правила субјекта који послује са храном, укључујући и она која се тичу личне хигијене, као и да воде рачуна о утицају свог рада на безбедност намирница. Резервне делове и материјале за поправку треба чувати на начин којим се спречава да постану извор могућег загађења.

## ОДРЖАВАЊЕ ХИГИЈЕНЕ

Нечистоће, отпадни материјали, хемијска средства и штеточине представљају могуће изворе микробиолошке, физичке и хемијске контаминације окружења у пословању храном.

Редовно добро одржавање хигијене најважније је за уклањање све нечистоће из објекта у коме се ради са храном. Слабо одржавање хигијене директно угрожава безбедност хране. Зато субјект у пословању храном треба да успостави поступке којима спречава или смањује на најмању меру ризик од опасности које изазивају обољење или повреду потрошача.

Површине у додиру са храном сматрају се чистим ако су:

- физички чисте - уклоњена је сва видљива нечистоћа;
- хемијски чисте - уклоњени су остаци средстава која се користе за прање и дезинфекцију, и
- микробиолошки чисте - број микроорганизама је смањен на ниво који не представља опасност по здравље људи.

За одржавање чистоће могу да се користе различита хемијска средства која растварају и уклањају нечистоћу (детерџенти), својим антимикробним дејством смањују број микроорганизама на прихватљив ниво (дезинфицијенси), а постоје и средства која имају комбиновано дејство. Учинак дезинфицијенса није потпун, ако третирана површина није претходно очишћена (остаци масти, протеина). Сва средства имају свој

оптимални učinak ako se pripremaју и користе у одговарајућој концентрацији и на одређеној температури и да делују на површину одређено време, односно у складу са упутством произвођача.

**План санитације** - Субјект треба да утврди план санитације (чишћење/прање и дезинфекција), који треба да обухвати све садржаје објекта у коме се послује са храном (нпр. производња, складиштење, превоз).

Планом санитације обезбеђује се одговарајући ниво чистоће објекта и опреме, као и саме опреме за чишћење. План мора редовно и потпуно да се спроводи и документује. План треба да садржи и контролну листу санитације која обезбеђује да се не пропусти ниједан простор или део опреме, а може да се користи и за записе о проблемима и предузетим корективним мерама. План санитације може да се припреми у сарадњи са стручњацима и мора да се ажурира у складу са изменама или допунама листе хемијских средстава која се користе, поступака рада и превентивних мера, као и променама у објекту и опреми.

Периодично, и по потреби (нпр. употреба новог средства), ефекти санитације и примењених поступака треба да се провере/потврде провером хигијене пре почетка рада и узорковањем и испитивањем радне околине, тј. површина које долазе у контакт са храном (брисеви).

План санитације треба да садржи најмање:

- просторије/површине, опрему и уређаје/делове које треба очистити;
- начин и учесталост чишћења;
- ко је одговоран за чишћење и/или за поједине задатке;
- хемијска средства и опрема који ће се користити;
- мере безбедности и заштите које ће се предузети;
- ко је одговоран за проверу/контролу.

У складу са проценом ризика, површине које долазе у контакт са храном спремном за конзумирање (потрошач је конзумира без припреме/топлотне обраде), могу да се чисте више пута у току смене/на дан; површине које долазе у контакт са неупакованим месом - најмање једном у смени/дневно, а остале по потреби.

Просторије и опрема са којом се рукује храном треба да буду чисти на почетку рада (на почетку сваке смене), а по потреби и после паузе. Добра пракса је да се санитација ради одмах по завршетку рада (или у паузама за одмор, или између смена). Када запослени заврше свој посао, јестиве производе, а затим и све заостале крупне остатке материјала/отпадака треба да уклоне и да на тај начин радно место оставе припремљено за санитацију. Уколико се санитација ради у току рада, морају да се предузму све мере да се храна заштити од могуће контаминације.

Уколико није наведено другачије у упутству произвођача, поступак чишћења се састоји из пет фаза:

- Фаза 1 - припремно чишћење, односно стругање, четкање и брисање остатака хране/грубе нечистоће, уз испирање водом квалитета воде за пиће;
- Фаза 2 - главно чишћење, које чини рибање површине која је претходно натопљена раствором детерџента, са циљем да се уклони маст и преостала нечистоћа; рибање мора да буде темељно и треба да се ради од средине према крајевима површине;
- Фаза 3 - испирање чистом водом да се уклоне растворене нечистоће, остаци хране и детерџент;
- Фаза 4 - употреба средства за дезинфекцију (да се смањи број или униште микроорганизми),
- Фаза 5 - темељно испирање пијаћом водом да се уклони дезинфицијенс (ако је испирање укључено у упутство произвођача).

Пажња треба да се посвети и опреми за чишћење, која мора редовно да се чисти и дезинфикује пре поновне употребе, укључујући њено одржавање или замену (због дотрајалости), да не би била извор унакрсне контаминације. Опрема за чишћење треба да се чува на одговарајућем месту (нпр. посебна просторија/простор) које мора редовно да се чисти.

Добра пракса за спречавање ширења контаминације може да укључи раздвајање опреме за чишћење по месту употребе (нпр. метла/четка само за чишћење подова санитарних просторија или опрема само за чишћење просторија у којима се рукује храном). Такође, обележавање опреме (нпр. боја) је добар и једноставан начин којим се обезбеђује добра контрола над наменом и локацијом неке опреме.

Средства за транспорт хране такође треба обухватити планом чишћења, а начин и учесталост чишћења и дезинфекције унутрашњих површина товарног простора зависи од врсте и начина утовара хране која се превози (нпр. неупаковано месо, упаковани производи) и процењеног ризика од унакрсне контаминације и могућег утицаја на безбедност и употребљивост утоварене хране.

Посебну пажњу треба посветити чишћењу, прању и дезинфекцији средстава за транспорт животиња. Ова средства морају да стигну да се очисте и дезинфикују пре и одмах после превоза животиња по стандардном и документованом поступку. У случају потребе (појава заразних болести), мора да се примени посебан поступак са алтернативним одобреним средствима и/или концентрацијама.

Дезинфекција неће постићи потребан ефекат смањења броја микроорганизама на потребан ниво, најчешће из следећих разлога:

- недовољно претходно чишћење;

- заостајање слоја нерастворене и неиспране нечистоће (биофилма), који онемогућава продирање и дејство дезинфицијенса;
- употреба погрешног дезинфицијенса;
- погрешна употреба одговарајућег дезинфицијенса;
- пропуштено, или непотпуно обављено испирања дезинфицијенса.

Хемијска средства за чишћење и дезинфекцију морају да се чувају на одређеном месту да би се спречила опасност за безбедност хране или здравље људи.

## САНИТАЦИЈА АЛАТА И ОПРЕМЕ

Простори и опрема за чишћење и дезинфекцију радног прибора и алата потребни су у већини просторија у којима се рукује храном. Да би се подстакла редовна употреба, препоручује се постављање опреме за чишћење и санитацију близу простора у којима се рукује храном, под условом да постоје мере за спречавања ризика од унакрсне контаминације или кондензације.

Такав простор и опрема могу да буду судопера (по могућности двострука судопера), уређај или кабинет зависно од врсте прибора који се користи. Опрема за прање мора бити израђена од материјала који је отпоран на корозију и који може лако да се пере (нпр. нерђајући челик).

Посуде са врућом стајаћом водом не препоручују се за прање радног прибора, јер се таква вода брзо запрља.

Чист прибор или опрема морају се држати на подигнутом постољу са решетком или перфорираном плочом, тако да се могу брзо осушити и без опасности од прскања или додира са контаминираним површинама.

Поступци руковања чистим и нечистим прибором (један правац уношења и изношења), треба да обезбеде начин рада којим се спречава контаминација чистог прибора.

### Опрема за чишћење кавеза за живину

У објекту за клање живине морају постојати услови за чишћење и дезинфекцију кавеза. Добра пракса треба да обезбеди заштититу простора за прање кавеза, односно одвајање чистих кавеза од простора са кавезима са живим животињама или празним нечистим кавезима, као и од простора за качење и омамгивање животиња.

## ЗДРАВЉЕ ЗАПОСЛЕНИХ И ЛИЧНА ХИГИЈЕНА

Лица која су запослена у објектима у којима се послује храном морају да буду здрава, односно да не болују од болести које су преносиве храном, као и да одржавају висок ниво личне хигијене и да својим понашањем не утичу на хигијену објекта и безбедност хране.

### Здравствено стање запослених

Да би особа могла да обавља послове са храном, неопходно је да буде доброг здравственог стања. Редовни здравствени преглед, у прописаним временским интервалима, обавеза је и запосленог и послодавца. О извршеним прегледима запослени треба да поседује потврду о здрављу. Запослене треба упутити на обавезу пријављивања у случају поремећаја здравственог стања, а нарочито у случају: жутице, пролива, повраћања, грознице, запаљења грла са температуром, видљиво инфицираних повреда коже (посекотине, опекотине), запаљења уха, ока или носа. После тога, разматра се потреба за лекарским прегледом и/или искључење из поступака руковања храном. У случају да је запослени упућен на боловање, повратак на исто или друго радно место могућ је једино уз сагласност лекара.

### Лична хигијена и понашање запослених

У току радних активности, лице које обавља послове са храном, мора да одржава висок степен личне хигијене, мора да носи одговарајућу и чисту радну одећу и обућу, а где је потребно, и заштитну одећу и обућу. Ако запослени излазе ван просторија у којима се ради са храном у радној одећи и обући (нпр. одлазак у мензу, излазак у круг објекта и сл.), при изласку и повратку, односно уласку, мора да се примени редован и допунски поступак одржавања личне хигијене, укључујући и могућност или обавезу да се скида или пресвлачи радна одећа и заштитна обућа.

Забрањено је уношење хране, ношење мобилних телефона, сатова, накита и вештачких ноктију, рад са лакираним ноктима и употреба миришљавих крема, као и другог што може да контаминира храну. Забрањено је пушење, жвакање гуме, изимање хране и пића (осим у просторијама за те намене), пљување, кијање и кашљање, нарочито у околини неупаковане или незаштићене хране.

Пожељно је да се запослени крећу из чистих у нечисте делове објекта, а не обрнуто, како би се умањила могућност унакрсне контаминације загрљаном радном или заштитном одећом и обућом. Међутим, када је неизбежно да запослени прелазе из нечистог у чисти простор, обавезни су да користе одговарајуће поступке у вези личне хигијене (промена радне одеће и обуће, дезинфекција обуће, прање и дезинфекција руку).

Да би запослени могли да испуне постављене стандарде хигијене, неопходно је да им се стави на располагање кратко и једноставно писано упутство и организује обука

о доброј пракси и о ономе шта се од њих очекује у погледу чистоће и понашања. Такође, добре резултате одржавања високог нивоа хигијене и примереног понашања у раду са храном, даје постављање ознака (наљепница, постера) на истакнутим местима које запослене подсећају на неопходну добру праксу и/или на забрану коришћења лоших навика.

Запосленима треба омогућити прање руку, а нарочито: на почетку рада са храном, после руковања са сировом храном или било којим контаминираним материјалом и одмах после употребе тоалета. Чисте руке су предуслов личне хигијене и запослене је неопходно упутити како да прање руку обављају на одговарајући начин. Ношење заштитних рукавица не мења поступак прања руку. Неопходно је постојање довољног броја опреме за прање руку са одговарајућим средством за прање и папирним убрисима за једнократну употребу. Фенови за сушење руку нису пожељни јер могу да доведу до ширења контаминената путем аеросола.

### **Радна и заштитна одећа и обућа**

Запослени треба да носе одговарајућу, чисту и суву радну и заштитну одећу чија је основна сврха:

- да заштити храну од загађења;
- да заштити запослене од потенцијалних опасности из хране/материјала и околине у току рада.

Особље које ради у производним просторијама и долази у додир са сировинама и производима обавезно је да користи радну одећу и обућу, а када је то потребно и заштитну одећу и обућу. Радну и заштитну одећу чине мантили, комбинеозони, одела, кецеље, рукавице, капе, чизме и заштитници за обућу. У просторијама где се рукује са храном, радна и заштитна одећа и обућа треба потпуно да прекривају личну одећу. Сва коса треба да је испод капе, а маске да прекривају браду и бркове. Пожељно је да радна и заштитна одећа буду направљене од трајног материјала који може да се пере на високим температурама. Одећа и заштитници обуће за једнократну употребу треба да буду довољно отпорни да могу да послужи својој намени.

Запосленима треба обезбедити довољан број радних одела, како би могли да их мењају свакодневно или по потреби. Радна и заштитна одећа и обућа чувају се на чистом и за то намењеном месту, а употребљена се одлаже у означене контејнере.

Одећу и обућу треба прегледати да ли је оштећена и по потреби поправљати или мењати. Важно је да одговара запосленима по величини и кроју, како би могли да се крећу и обављају своје послове удобно.

Радна и заштитна одећа и обућа која се носи у нечистим, може да се разликује од одеће која је намењена за рад у просторијама са храном.

## Посетиоци

У просторијама где се врши производња, обрада и руковање храном, посетиоци морају да носе заштитну одећу и обућу и да испуњавају све остале услове у погледу здравља, личне чистоће и хигијенских правила понашања, као и сами запослени.

## КОНТРОЛА ШТЕТОЧИНА И ДРУГИХ ЖИВОТИЊА

Инсекти, глодари, птице, домаће и друге врсте животиња, представљају озбиљну претњу за безбедност хране. Многе штеточине су носиоци микроорганизама који могу да изазову тровања храном (нпр. многе птице преносе *Campylobacter spp.*, а инсекти и глодари *Salmonella spp.*). Муве нарочито могу да пренесу контаминацију са прљавих на чисте површине. Штеточине су значајан извор страних тела и материја (нпр. длака, перје, измет, мокраћа, материјал од гнезда, јаја, ларве и лешеве самих штеточина) и/или могу да изазову физичко оштећење производа и паковања хране, укључујући и оштећења инсталација, конструкција и опреме и таква оштећења могу да доведу до контаминације хране и ризика за здравље и безбедност. Слабо спровођење програма контроле штеточина и непажљиво складиштење и употреба хемикалија (нпр. отрови), могу такође да доведу до појаве хемијских опасности.

Трајно насељавање штеточина указује на озбиљне пропусте у одржавању и чишћењу, односно на значајне слабости у доброј произвођачкој и хигијенској пракси у објекту у коме се послује храном.

**Спречавање насељавања штеточина** - Пројектовање, изградња, уређење и опремање објекта треба у што већој мери да спречи улазак штеточина. Сва могућа места уласка штеточина треба да се узму у обзир (нпр. врата, прозори, вентилациони отвори, сливници, канали за нејестиве споредне производе, простор између депоа и кланице) и размотре начини за смањење ризика од уласка штеточина, као што су: аутоматско затварање врата, мреже за инсекте, решетке на одводима, клапне, ваздушне завесе, итд.). Отворе према спољној средини, сливнике и друга места продора штеточина треба према потреби и могућностима добро физички заштитити (нпр. потпуно затварање отвора и пукотина, крајева одвода у спољну средину, отвора око сливника и цеви, отвори на крову). Примена добре праксе такође обезбеђује важан ниво заштите (нпр. отварање само спољних прозора на које су постављене довољно густе мреже против мува - препоручује се промер отвора мреже до 2 mm; минимално отварање и редовно затварање спољних врата; одржавање уређаја за аутоматско затварање врата и ваздушних завеса, ако се користе; контрола уласка/држања домаћих животиња и кућних љубимаца у кругу објекта, нпр. пси чувари, по посебном одобрењу надлежног органа; одговарајући поступци пријема/преглед и складиштења допремљене робе у циљу спречавања уношења глодара и инсеката).



Доступност воде и хране олакшава насељавање и размножавање штеточина. Добра пракса складиштења материјала (нпр. сировина, зачина, амбалаже и сл. у условима заштите од глодара, избегавајући скривена места), померање залиха (нпр. смањење могућности насељавања штеточина) и складиштење споредних производа животињског порекла и отпадака (нпр. покривање посуда – када се не користе/пуне, посуде/простори морају бити заштићени од инсеката, глодара, птица и других животиња) и редовно и добро одржавање и чишћење од суштинског су значаја за успешну заштиту од штеточина.

**Сузбијање и искорењивање штеточина (дезинсекција и дератизација)** – За сузбијање и искорењивање штеточина чије присуство је уочено могу да се користе хемијска (нпр. инсектициди, родентициди), физичка (нпр. мишоловке) и биолошка средства (нпр. природни непријатељи штеточина). Пре употребе хемијских средстава, ако се налази на месту употребе, храна мора да се уклони, а опрема покрије. Само посебно обучена особа може да рукује са овим хемикалијама, уз придржавање захтева наведених у упутству произвођача.

Уређаји за уништавање инсеката постављају се близу улаза тако да спрече њихов улазак у објекат/просторије, али не изнад неупаковане хране, опреме или паковања. Ови уређаји треба редовно да се чисте и одржавају да би добро радили. Уколико постоји проблем присуства великог броја инсеката, пожељно је да се установи о којој се врсти ради, да би се омогућила ефективна примена инсектицида.

Глодари представљају чест проблем у и око објекта који послује са храном. У оквиру програма контроле штеточина субјект у пословању храном треба да развије и примени план контроле глодара, који поред осталих мера заштите објекта од глодара, укључује скицу/шему постављања отровних мамаца у кругу и просторијама објекта, врсту хемијског средства (активна супстанца мора да буде дозвољена/одобрена за употребу у објектима који послују са храном), учесталост постављања мамаца за редовну и ванредну/појачану дератизацију, поступак контроле, садржај евиденције о спровођењу и контроли дератизације, име овлашћене/уговорне организације.

Мамци се постављају на правце кретања глодара. Постављени мамци редовно се проверавају на знаке присуства глодара (делимично или у целини поједен мамац, угинуће), а налази евидентирају због предузимања даљих мера/измене. Мамци се не постављају у просторије са неупакованом храном. Угинули глодари се уклањају брзо и на безбедан начин, а врста и број евидентирају.

Мишоловке за хватање живих глодара могу да се користе код врло мале најезде глодара или се постављају само када постоји велика опасност од загађења хране хемијским средствима за њихово уништавање (родентициди). Место хватања може да се користи као показатељ главних путева кретања глодара.

Одвраћање птица од објекта у коме се послује са храном може да се постигне заштитним мрежама, уклањањем извора хране, гнезда и легла или средствима за

њихово одбијање или плашење (гелови, страшила). Дивље птице су законом заштићене и њихово тровање је забрањено, без обзира на околности.

## УКЛАЊАЊЕ СПОРЕДНИХ ПРОИЗВОДА ЖИВОТИЊСКОГ ПОРЕКЛА

Споредни производи животињског порекла који нису намењени за исхрану људи, као и други отпадни материјал који је настао у пословању храном (у даљем тексту: отпадни материјал), може да буде значајан извор микробиолошке, физичке и хемијске контаминације хране. Овакав материјал представља храну за штеточине, које могу даље да га разносе или додатно загаде и тако угрозе безбедност хране и здравље људи. Због тога, овај материјал мора да се складишти и уклони на одговарајући начин тако да се обезбеди да се отпадни производи не укључе поново у ланац хране.

Сваки отпадни материјал треба редовно да се уклања из просторија у којима је настао и/или да се смести у наменску посуду. Не сме да се дозволи накупљање отпадног материјала у простору у коме се рукује храном, као и руковање на удаљености која угрожава безбедно извођење послова у вези са храном. Сви поступци сакупљања са радних места, складиштења и нешкодљивог уклањања отпадног материјала морају да се изведу на хигијенски начин и без ризика од контаминације производа намењених за исхрану људи.

Сва лица која су дошла у контакт са отпадним материјалом обавезна су одмах да оперу руке, а уколико прелазе на рад са храном, да предузму и друге потребне мере одржавања личне хигијене (промена радне и заштитне одеће и обуће, дезинфекција обуће и руку).

Капацитет посуда и простора за сакупљање и складиштење отпадног материјала у објекту у коме се послује храном, треба да буде у складу са количином и врстом материјала која се уобичајено дневно сакупи и са динамиком одношења у одобрене објекте за прераду споредних производа животињског порекла. Не треба дозволити да се контејнери и складишни простор препуне/преливају, да прљају окружење, или ако је садржај течан, да цури у одводе или водотокове. Контејнери који се користе за сакупљање, складиштење или транспорт ван објекта материјала животињског порекла, било које категорије ризика, морају да буду од непропустљивог и отпорног материјала, погодног за чишћење, прање и дезинфекцију и конструкције која не дозвољава цурење, а пожељно је и да могу да се затворе. Контејнери који се користе за држање специфичних категорија ризика споредних производа животињског порекла, морају јасно да се обележе одређеном бојом (категорија 1 – црном бојом, 2 – жутом бојом и 3 – зеленом бојом). С обзиром да етикете могу да се запрљају, отпадну и тако погрешно прочитају, препоручује се употреба боје.

Потребно је да субјекти склопе уговор о преузимању отпада и његовој преради у одређеним објектима са надлежним локалним/државним службама.

### **Задржано месо и месо проглашено неподесним за исхрану људи**

Задржано месо је месо и органи заклане животиње задржано ради даљег инспекцијског прегледа да би се добиле ближе информације о налазима болести - резултати тестова или провера идентификације.

Задржано месо, изнутрице и споредни производи животињског порекла који нису намењени за исхрану људи не смеју да дођу у контакт са месом које је прошло преглед или које тек треба да се прегледа.

Потребно је обезбедити одговарајући простор и опрему за складиштење задржаног меса и меса које је проглашено небезбедним за исхрану људи, пре него што се уклони као споредни производ животињског порекла.

### **Стајско ђубриво (стајњак)**

Ако се ђубре и садржај дигестивног тракта складиште у кланици, треба обезбедити простор за ђубре у нечистом делу круга објекта. Подна површина треба да је благо нагнута према одводу да би се спречило разливање.

Уклањање сена и сламе – уклањање сена и сламе контаминираних балегом животиња из превозног средства, класификовани као споредни производ животињског порекла Категорије 2, треба да се уклоне у складу са посебним прописом.

## **СЛЕДЉИВОСТ ПРОИЗВОДА**

Располагање подацима о пореклу/добављачима и купцима у свакој фази производње, прераде и промета хране, обезбеђује могућност праћења хране уназад и унапред у целом ланцу хране. Циљ следљивости је да, у случају потребе, производ (нпр. производна партија или пошиљка), за који се сумња или је утврђено да није безбедан или одговарајућег квалитета, може за кратко време да се повуче или опозове са тржишта. Употреба здравствених ознака (ушне маркице за животиње; здравствене ознаке за месо) и идентификационе ознаке (за производе од меса) у објектима за клање, расецање, прераду и складиштење меса; адреса субјекта у пословању храном, датум производње/рок употребе, ознака производне партије, и др.), важни су елементи система следљивости субјекта у ланцу хране.

Примена добре праксе и доступност информација и података о следљивости производа, доприноси стицању и учвршћивању поверења потрошача у национални и индивидуални систем безбедности хране субјекта у пословања храном.

## Подаци о добављачима и купцима

Субјекти у пословању храном морају да имају успостављен систем “један корак назад – један корак напред“, као и записе о добављачима и купцима и поуздан и брз начин утврђивања од кога примају и коме испоручују храну за животиње, животиње намењене за производњу хране, производе животињског порекла, као и било које супстанце/додатке које су уграђене у храну. Успостављени документовани систем и записи морају, на захтев, да се ставе на увид надлежим органима.

Субјект у пословању храном не мора да води записе о купцима који су крајњи потрошачи, односно ако храну користе само за личну употребу, а не за било какве активности везане за пословање храном.

## Идентификационе ознаке

Идентификациона ознака мора да се постави на производе животињског порекла намењене тржишту, пре изношења из објекта. Идентификациона ознака се ставља на производе из објекта који су претходно испунили одговарајуће прописане услове. Уколико је са производа уклоњен оригинални материјал за умотавање и паковање, или је постављен нови, или је извршено препакивање или додатна обрада производа, потребно је ставити нову идентификациону ознаку.

Идентификациона ознака треба да је:

- јасна, читка и уочљива за надлежне органе, са лако препознатљивим ознакама;
- овалног облика и да садржи:
  - име или скраћеницу државе из које субјект који послује храном/производ потиче;
  - ветеринарски контролни број.

Идентификациона ознака може да се постави:

- отискивањем ознаке непосредно на производ (коришћењем одобрених боја), на материјал за умотавање или на паковање;
- штампањем на етикету налепљену на производ, материјал за умотавање или паковање;
- у облику трајне/неуклоњиве ознаке, направљене од трајног материјала.

Систем следљивости меса садржи најмање податке о идентификацији појединачне или групе животиња (нпр. документи о промету, ушне маркице), записе о вези трупова и припадајућих јестивих и нејестивих делова, здравствене ознаке и идентификационе ознаке.

Уколико се производ непосредно испоручује крајњим корисницима, идентификациона ознака може да се стави само на спољашњу површину паковања. При испоруци

производа другом субјекту на додатну обраду, умотавање или паковање, идентификациона ознака може да се постави на запечаћени транспортни контејнер или на велико - збирно паковање.

Идентификационе ознаке/етикете треба да се држе под контролом и да се могућност од злоупотребе сведе на најмању меру. Идентификациона ознака треба да се примени на етикету паковања тако да се етикета уништи приликом отварања паковања.

### **Повлачење и опозив хране**

Субјект који послује храном има обавезу да припреми и примени документоване поступке за брзо и потпуно повлачење (производ још није доступан крајњим потрошачима) или опозивање (производ је доступан или га крајњи потрошачи користе) са тржишта, било које количине производа за коју се сумња или је потврђено да може да представља микробиолошку, физичку или хемијску опасност за потрошаче.

Када је потребно, одговарајући записи о производњи, обради и промету хране треба да се чувају и после истека рока употребе производа, јер производ може да остане и дужи у ланцу хране, односно код крајњег потрошача.

У случају да производ мора да се повуче или опозове због непосредног, тренутног угрожавања здравља људи, остала храна, произведена под сличним условима, која може да представља сличну претњу по јавно здравље, треба да се процени у смислу безбедности и да, уколико је потребно, такође, буде повучена. У таквим случајевима треба размотрити и потребу за јавним упозорењем становништва преко медија о врсти хране и опасности по здравље.

Повучене или опозване производе треба држати под контролом све док не буду:

- уништени;
- употребљени у друге сврхе, али не за исхрану људи;
- употребљени за исхрану људи, уколико се накнадно установи да су безбедни;
- поново обрађени на начин који осигурава њихово безбедно коришћење.

## **ПРИЈЕМ, ПАКОВАЊЕ И ПРЕВОЗ ХРАНЕ**

### **Услови за пријем сировина и других материјала у објект**

Сваки корак у ланцу хране мора да буде спроведен по правилима добре произвођачке и добре хигијенске праксе, односно принципима HACCP, јер је то неопходно за квалитет и безбедност производа и поверење потрошача. Следљивост и устаљени квалитет и безбедност улазних материјала, доприносе квалитету и безбедности готових производа.

Субјект у пословању храном треба да развије и примењује документован систем набавке, избора и пријема сировина, производа и састојака са којима даље послује. Добра пракса је да се сви материјали набављају по утврђеној спецификацији и да се примењују мере које треба да омогуће пријем материјала одговарајућег квалитета (нпр. састав и рок употребе) и безбедности. Критеријуми и поступци пријема треба пре свега да спрече улаз материјала из објекта који нису одобрени или регистровани, чија је температура изнад утврђених граница, као и улаз материјала који је контаминиран са непожељним микроорганизмима или њиховим токсинима, паразитима, пестицидима и ветеринарским лековима изнад прописаних граница. Процедура избора треба да искључи све непроверене и неподобне добављаче. На пријему, или после пријема, а пре почетка обраде, пожељно је сировине и додатке визуелно прегледати, а сумњиве партије одвојити и, ако је потребно, лабораторијским испитивањем утврдити њихову погодност за употребу.

### **Услови за хигијенско умотавање и паковање**

Циљ паковања хране је да се:

- спречи њена накнадна контаминација (микробиолошка, физичка, хемијска);
- спрече физичка оштећења хране током њеног даљег руковања;
- омогући правилно означавање (декларисање) производа; и
- презентује производ.

Под условима предвиђеним за коришћење и чување хране, материјали и гасови (паковање у модификованој атмосфери) употребљени за умотавање и паковање морају да буду безбедни, да нису отровни и да не утичу негативно на употребљивост хране.

Приликом изградње, реконструкције и опремања објекта, треба водити рачуна о томе да се:

- складиштење умотаних и упакованих производа обавља на хигијенски начин (не на поду);
- обезбеде одговарајући услови за чување материјала за умотавање и паковање пре њихове употребе;
- одвојено складиште умотане/упаковане од неупаковане хране.

Неопходно је у простору за складиштење примењивати добру праксу и редовно прегледати материјале за умотавање и паковање, како не би дошло до насељавања штеточина.

### **Материјали за умотавање и паковање**

За умотавање и паковање користе се материјали погодни за контакт са храном и који не утичу штетно на мирис и укус производа. Материјал за умотавање и паковање мора да делује заштитно и не сме да буде извор контаминације производа. На одређене начине, могу истовремено да се задовоље услови који се односе и на умотавање и паковање хране, на пример, коришћењем:

- картонских кутија чија је унуташњост пластифицирана, односно заштићена/прекривена пластичном фолијом;
- отпорних али флексибилних материјала који се могу користити за паковање у вакуум или у модификованој атмосфери (смеша кисеоника, угљендиоксида и азота напуњених у време затварања паковања).

У овим случајевима, нема потребе да се користи спољна амбалажа за паковање, мада се вакуум паковања у модификованој атмосфери често транспортују у пластичној повратној амбалажи.

### **Посуде за вишекратну употребу (повратна амбалажа)**

Само амбалажа за храну, која може да се чисти, може да се користи за вишекратну употребу (нпр. од чврсте пластике), а затим да се очисти и дезинфикује пре сваке употребе.

Повратна амбалажа треба добро да се одржава и да се са њом пажљиво рукује да би остала неоштећена (нпр. оштећења виљушкарком, пуцање, бразде) и у добром стању за добро чишћење и дезинфекцију. Посуде које доносе купци, такође морају да буду у добром стању пре прихватања за употребу.

### **Поступак умотавања и паковања**

Важно је да се припрема кутија за паковање обави на хигијенски начин и непосредно пре употребе, да би се смањио ризик од њихове контаминације до времена коришћења. Уколико су кутије за паковање унапред припремљене и ускладиштене, треба их сложити једну уз другу или отвор на отвор, тако да не постоји опасност од загађења унутрашњих површина које долазе у контакт са храном. Ако је потребно, формиране кутије могу да се покрију.

Кретање амбалаже у простору где је присутно неупаковано месо треба да се организује тако да се смањи могућност унакрсне контаминације. Приликом паковања неупакованог меса, дозвољен је додир само са унутрашњом површином кутије у коју се пакује, а не спољашњих површина амбалаже.

Уколико се поступа са неупакованим месом, а затим са материјалом за паковање, и обрнуто, обавезно је прање руку између ова два поступка.

Да би се смањио ризик од унакрсне контаминације, умотавање и паковање треба обавити на месту где се производ налази и за што краће време, тако да температура хране остане у утврђеним границама.

У циљу спречавања унакрсног загађења између хране у амбалажи и неупаковане хране, потребно их је држати:

- у посебним просторијама, или
- у истој просторији, али у различито време, или

- у исто време, али са сталном преградом, која може да се чисти и дезинфикује, или
- у исто време, али уз постављање полиетиленског покривача (фолија) који штити неупаковану храну од микроорганизама из ваздуха.

Грешке у умотавању и паковању хране могу да се односе на:

- незадовољавајући квалитет материјала за умотавање и паковање (нпр. лако се оштећује/цепа) који омогућује изложеност хране утицају штетног окружења;
- употребу материјала за умотавање и паковање чији квалитет није испитан;
- лоше услове складиштења и руковања са материјалима за умотавање и паковање (нпр. неуредно држање и оштећења; материјал без заштите од прљања/прашине; низак ниво хигијене и присуство штеточина);
- употребу прашњавих или оштећених материјала (нпр. картонске кутије), без додатне заштите унутрашњих површина пре употребе (облагање фолијом, кесе);
- слабо одржавање (нпр. поправка или замена оштећених/дотрајалих) и чишћење повратне амбалаже;
- лоше услове складиштења и руковања са умотаном или упакованом храном (нпр. оштећења збирних или јединичних паковања, низак ниво хигијене и присуство штеточина).

Произвођач је дужан да обезбеди доказ о безбедности материјала и предмета који долазе у контакт са храном, укључујући и опрему (потврда/атест произвођача, извештај о резултатима испитивања и сл.).

## **Превоз хране**

Приликом утовара, истовара и транспорта, храна мора да буде заштићена од штетног утицаја микробиолошких, физичких и хемијских опасности, и где је то потребно, од утицаја високих температура. Недовољно очишћена, лоше одржавана и неодговарајућа превозна средства и контејнери, укључујући и неодговарајуће поступке одвајања упакованих од неупакованих производа, стварају услове за унакрсну контаминацију хране током руковања и превоза.

## **Превозна средства**

Да би се избегло преношење контаминације између различитих пошиљака, превозна средства морају бити опрана и дезинфикована између два транспорта, у кругу објекта или у овлашћеном сервису са којим субјект има уговор. Возила и контејнери треба да се чисте уз употребу воде под притиском и дезинфикују и споља и изнутра. Врата за утовар опраних и дезинфикованих возила морају да се држе затворена до новог утовара.

Место утовара и истовара и начин руковања треба да обезбеде услове за брзе поступке рада тако да се избегне контаминација хране и негативан утицај спољашње средине (нпр. прашина, дим, временски услови, лишће, штеточине и др).



Возило са расхладним уређајем треба да има добру термичку изолацију - унутрашњу облогу, која је водонепропустљива и погодна за одржавање хигијене (без пукотина и оштрих углова у којима би се накупљала нечистоћа), врата која не пропуштају ваздух, водоотпорни под, снажну јединицу хлађења и показивач температуре на командној табли помоћу којих возач може стално да прати и, ако је потребно, бележи температуру током превоза.

**Одвајање намирница** - Неупакована храна се превози:

- у посебном возилу, или
- у истом возилу у коме се транспортује и упакована храна, али:
  - у различито време; или
  - у исто време, али одвојена од упакованих намирница сталном преградом која може да се чисти и дезинфикује, или
  - у исто време, ако је заштићена непропусним покривачем.

Окачено неупаковано месо треба сместити тако да не дође у додир са подом и зидовима превозног средства.

**Одржавање температуре у транспорту** - Возила са расхладним уређајима се користе за одржавање постигнуте температуре, а не у циљу додатног хлађења робе. Да би се током превоза температура хране сачувала на жељеном нивоу, треба водити рачуна о поступцима добре праксе у одржавању хладног ланца.

Температура производа, ако је то потребно/применљиво, мери се ручним термометром са сондом и бележи онолико често колико је то предвиђено у одговарајућем плану самоконтроле субјекта.

**Обука и надзор** - Возаче и особље запослене на утовару и истовару треба обучити о опасностима везаним за превоз и безбедност хране. Потребно је објаснити поступке правилног чишћења, одвајања чистог од нечистог товара и упаковане од неупаковане хране, као и о значају придржавања упутстава и правовремене пријаве грешака.

## ДЕКЛАРИСАЊЕ – ПОДАЦИ НАМЕЊЕНИ ПОТРОШАЧИМА

Потрошачи треба да имају довољно сазнања о хигијени и безбедности хране да би могли да:

- разумеју значај и како да употребе расположиве податке о храни;
- бирају намирнице тако да задовоље личне потребе и склоности; и
- спрече контаминацију, раст или преживљавање патогених микроорганизама везаних за храну, њеним правилним чувањем, припремом и коришћењем.

Подаци о храни који су намењени потрошачима треба да се јасно разликују од оних намењених корисницима у индустрији и трговцима, посебно што се тиче означавања /етикетирања, односно декларисања. Непотпуни и/или неодговарајући подаци о храни и/или неодговарајуће знање о општој хигијени хране, могу да доведу до погрешног руковања потрошача храном. Такве грешке могу да доведу до тровања храном или да храну учине неупотребљивом, чак и уколико су претходне мере надзора хигијене у ланцу хране спроведене на одговарајући начин.

У циљу постизања високог нивоа заштите здравља и интереса потрошача, субјекти у пословању храном дужни су да осигурају да су потрошачи одговарајуће информисани о храни коју конзумирају и да је користе на безбедан начин.

На свим прехрамбеним производима треба да се налазе подаци који ће омогућити потрошачима да безбедно и правилно чувају, припремају, поступају и користе купљени производ. Програми обуке о јавном здрављу и хигијени хране треба да чине основу подучавања (едукације) потрошача. Такви програми омогућавају потрошачима да схвате значај података о храни и да поштују упутства приложена уз производе, као и да бирају храну на основу датих информација. Посебно, потрошачи треба да буду добро обавештени о повезаности рока употребе и температуре на којој се намирница чува, са болестима које могу да настану путем хране.

Важећи Правилник о декларисању, означавању и рекламирању хране („Службени гласник РС”, број 19/17) прописује ближе услове о информисању потрошача о храни, обавезне и друге информације о храни према врстама и категоријама хране, означавање хране и начин пружања информација о храни потрошачима.

Прописани назив је назив хране утврђен посебним прописима који се примењују на ту храну.

Уколико назив хране није прописан, назив под којим се храна ставља на тржиште може бити:

- уобичајени назив; или
- описни назив хране, који је довољно јасан тако да потрошач може да зна њену праву природу и да је разликује од других сличних производа.

Произвођач је дужан да пре навођења састојака наведе на етикети или амбалажи реч: "састојци". Списак састојака хране укључује све састојке хране који се наводе према опадајућем редоследу у односу на тежину измерену у време њихове употребе у производњи хране.

Приликом означавања хране, произвођач је дужан да наведе количине састојка или категорије састојака који су употребљени у производњи или припреми хране.

У случају хране, која је брзо кварљива због микробиолошких опасности и која после краћег периода представља директну опасност за здравље људи, датум минималног

трајања наводи се речима: „употребити до” са датумом. После истека „употребити до” датума, храна се сматра небезбедном.

Услови чувања и/или употребе хране означавају се на амбалажи или етикети.

Ради обезбеђивања одговарајућег начина чувања или употребе хране после отварања амбалаже, према потреби, на амбалажи, односно етикети наводе се услови чувања и/или рок за конзумацију хране.

Упутства за употребу хране, наводе се на начин којим се омогућава адекватно коришћење хране.

## **Алергени**

Систем управљања безбедношћу хране мора да обухвати и алергене (материје које изазивају алергијске реакције/преосетљивост организма) јер представљају опасност за одређене/осетљиве потрошаче. После утврђивања који алергени су битни за одређени производ, произвођач може да спречи њихово присуству у саставу производа на следећи начин:

- гаранцијама добављача сировина и других састојака треба осигурати да алергени не уђу у просторе објекта; и/или
- применом строгих мера за смањење унакрсне контаминације (нпр. одвајање производа који могу да садрже алергене од других производа у време производње, различите производне линије, посуде и складиштење, посебни поступци рада, свест запослених и поштовање хигијенских правила пре повратка на посао са паузе за оброк/контакт са другом храном).

Обавеза произвођача је да на декларацији упаковане хране наведе све састојке или помоћна средства у процесу производње, који могу да изазову алергије и/или интолеранције или су добијени од састојака или производа који су употребљени у процесу производње или припреме хране и који су присутни у готовом производу, чак и у измењеном облику, а који су наведени, као и на начин који је утврђен у посебном пропису о декларисању, означавању и рекламирању хране.

## **ОБУКА ЗАПОСЛЕНИХ**

### **Ниво свести и одговорност**

Запослени који производе храну могу да буду значајан извор њеног физичког и микробиолошког загађења, уколико лична хигијена и понашање нису на одговарајућем нивоу. Лоша радна пракса и одступање од упутстава за рад, повећавају могућност загађења хране и окружења. Због тога, запослени морају успешно да прођу одговарајућу обуку и добију одговарајућа упутства, како би разумели и били свесни важности хигијене и последица свог рада, као и обавезе пријављивања одступања од стандарда и уобичајене

праксе. Квалитетна и разумљива обука и јасна упутства за рад, уз стално надгледање, од пресудног су значаја за рад са храном на хигијенски и безбедан начин.

### **Програми обуке**

Обуку је потребно програмирати и планирати у складу са делокругом рада и нивоом радног места, како би сви запослени могли да стекну потребна и довољна знања и вештине (шта и како – на који начин да раде) и став потребан за успешан рад у складу са стандардима добре праксе, односно са процедурама субјекта везаним за здравље и личну хигијену запослених.

Запослени и остала лица која не раде са храном, али улазе у подручја у којима се рукује са храном и сва лица која су одговорна за хигијену (контролори квалитета, магационери, руководиоци производње/технолози, хигијеничари, запослени у одржавању), треба такође да прођу обуку о хигијени и/или да добију инструкције.

Потребно је обезбедити да је бар једна особа у организацији довољно обучена за примену принципа HACCP и да развија и одржава у објекту процедуре засноване на HACCP. Такође, сви запослени који рукују храном, могу да имају користи од обуке намењене подизању свести о HACCP и да разумеју опасности за безбедност хране и потребу да корисно учествују у процедурама система HACCP.

Запослени, посебно ново и неискусно особље, мора да се надзире све док не постане јасно да су овладали да безбедно рукују са храном. Контролори и руководиоци (пословође) треба да имају довољан ниво обуке која им омогућава одговарајући надзор и давање инструкција запосленима који рукују храном, као и доношење одлука заснованих на добром познавању праксе и принципа безбедности хране.

Треба водити записе о појединачно изведеним обукама да би се показало да су запослени прошли одговарајући програм обуке и инструкција у области хигијене хране, у обиму који одговара њиховом послу.

### **Обнављање обуке**

Обуку треба периодично обнављати (освежити знање) најмање сваке две или три године зависно од врсте посла, посебно ако дође до значајних промена у радној пракси, технологији, опреми или прописима, или ако је текућа пракса неуспешна. Програм обуке за безбедност хране у једном објекту може, према потреби, да се мења и допуњава.

## **ПРИЛОГ 2.**

# **МАЛИ ОПШТИ ВОДИЧ ЗА ПРИПРЕМУ ПЛАНА НАССР**

Сви субјекти у пословању храном морају да осигурају да је храна коју производе безбедна за исхрану људи. Да би се то постигло, у пословању храном мора да се успостави систем управљања безбедношћу хране. Закон о безбедности хране и посебан пропис о условима хигијене хране утврђују да је сваки произвођач/субјект у пословању храном, осим на нивоу примарне производње, дужан да успостави, примењује и одржава програм и процедуре безбедности хране у складу са принципима добре произвођачке и хигијенске праксе и анализе опасности и критичних контролних тачака (НАССР).

НАССР је међународно признат документован начин да произвођач осигура да се са опасностима за безбедност хране управља одговорно и да се тако ради од почетка до краја радног дана.

Систем НАССР делује превентивно – са њим се унапред предвиђају могуће опасности и начин за њихову контролу:

- **Опасност** јесте биолошки, хемијски или физички чинилац у храни или услови/стање хране, који могу да изазову штетан утицај на здравље људи;
- **Ризик** јесте фактор вероватноће штетног утицаја на здравље и озбиљност тог утицаја, као последице постојања опасности;

## Принципи успостављања система/Плана HACCP за производ/процес\*:

ПРИНЦИП/ ПОСТУПАК	САДРЖАЈ	ПРИМЕРИ
1.Анализа опасности	Утврђивање/идентификација свих опасности које морају бити спречене, уклоњене или смањене на прихватљив ниво и процена, вероватноће појаве и озбиљности познатих или потенцијалних штетних ефеката на здравље	Идентификација и анализа <b>биолошких</b> (нпр. микроорганизми, паразити), <b>хемијских</b> (нпр. остаци лекова, контаминенти, адитиви) и <b>физичких</b> опасности (страна тела – нпр. стакло, метал, длака, мува);
2.Утврђивање критичних контролних тачака (ККТ)	Тачка, корак или поступак у процесу производње/руковања храном у коме може да се примени/успостави контрола (управљање) и да утврђена опасност може да се спречи, уклони или смањи на прихватљив ниво	Примена температуре: • Хлађење, укључујући складиштење; • топлотна обрада – пастеризација, стерилизација;
3. Утврђивање критичних граница	Максималне или минималне вредности (границе) у ККТ у циљу спречавања, уклањања или смањења утврђених опасности (раздвајају прихватљиво од неприхватљивог);  Критичне границе не морају увек да буду бројчане вредности – нпр. када се за праћење користи визуелна контрола;	Температура: • охлађено месо (највише до 7 °C); смрзнуто месо (најмање -18°C);  Температура и време: • топлотна обрада ( $\geq 72^{\circ}\text{C}$ / $\geq 30$ мин); Температура и влажност у комори: • производња ферментисаних/ сувомеснатих производа  Параметри за готов производ: • рН: min 5.3; или: max 6.0 • активност воде (aw): max 0.92 • садржај адитива: фосфор max 8,0 g/kg  Визуелна контрола: • нема видљиве контаминације;
4. Праћење (мониторинг) у ККТ	Успостављање и спровођење ефективних поступака праћења/мониторинга у ККТ (праћење/контрола критичних граница и других контролних мера): • да је ККТ под контролом (управљање ККТ)	<b>Шта</b> и <b>ко</b> прати/проверава? <b>Када</b> проверава – учесталост? <b>Како</b> проверава - метод/поступак? <b>Шта</b> и <b>где</b> ће се подаци записати?
5.Успостављање корективних мера	Мере у случају када праћење (мониторинг) покаже да ККТ није под контролом: • појава неусаглашености критичних граница	Примена мера потребних за исправљање одступања (брзо враћање контроле над процесом): • хлађење – снижавање температуре; продужење времена хлађења; • топлотна обрада – продужење времена кувања;

ПРИНЦИП/ ПОСТУПАК	САДРЖАЈ	ПРИМЕРИ
6. Верификација (потврђивање)	Успостављање и спровођење редовних поступака којима се потврђује (објективним доказима) да поступци од 1. до 5. делују ефективно у свакој ККТ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Периодични надзор над евиденцијом плана HACCP/система самоконтроле;</li> <li>• Периодични надзор над процесом и поступцима;</li> <li>• Планско и ванредно узорковање и испитивање;</li> <li>• Планско и ванредно калибрисање/баждарење мерне опреме;</li> </ul>
7. Документација	Успостављање и вођење документације и евиденције Плана HACCP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• доказује да је систем самоконтроле/безбедности хране успостављен и да се одржава на принципима HACCP,</li> <li>• доказује се ефективна примена поступака од 1. до 6.</li> </ul>	План HACCP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• предусловни програми, радна упутства,</li> <li>• анализа опасности,</li> <li>• утврђивање (ККТ),</li> <li>• одређивање критичних граница,</li> <li>• корективне мере,</li> <li>• планиране активности праћења и надзора,</li> </ul> Евиденција/обрасци: <ul style="list-style-type: none"> <li>• резултати праћења ККТ,</li> <li>• уочена одступања и извршене корективне мере,</li> <li>• резултати провера (верификације)</li> </ul> Пратећа документа: <ul style="list-style-type: none"> <li>• нпр. општи водичи, научни докази, тлоцрти, шеме...;</li> </ul>

\* У случају да у пословању храном дође до промене која се односи на производ, процес, односно било коју фазу производње, прераде и промета хране, поступци за успостављање принципа HACCP се преиспитују и, ако је потребно, у План HACCP/систем самоконтроле уносе се потребне измене.

### Флексибилност у интерном систему безбедности хране

Систем HACCP је по својој природи флексибилан (прилагодљив) у свим ситуацијама производње и прераде хране, а посебно у ситуацијама малог обима пословања храном, или да би се омогућио наставак примене традиционалних метода у производњи хране.

Сврха флексибилности у интерном систему безбедности хране је да се постигне одговарајућа примена контролних мера прилагођавањем врсти и величини објекта/обиму пословања. Ово прилагођавање мора да се примењује на основу процене ризика, узимајући у обзир све опасности (биолошке, хемијске, физичке) и применљиве предусловне програме. Анализа опасности може да покаже да је у систему самоконтроле довољна/оправдана контрола које се заснива само на предусловним програмима (није утврђена критична контролна тачка - ККТ), или утврђивањем врло ограниченог броја ККТ које је потребно пратити и укључити у даље поступке система самоконтроле (HACCP). Такође, документација и евиденција треба да одговарају врсти/природи пословања храном и величини субјектата, тако да се избегне непотребно оптерећивање врло малих произвођача. Међутим, смањење броја ККТ, односно примењено прилагођавање принципа HACCP, не сме да угрози безбедност хране.

## Флексибилност у примени предусловних програма

Предусловни програми (ПрП) примењују се на све субјекте у пословању храном. Већина ПрП утврђена је у Правилнику о условима хигијене хране (Сл. лист Р Србије, број 73/10), а додатни ПрП за храну животињског порекла утврђени су у Правилнику о ветеринарско-санитарним условима, односно општим и посебним условима за хигијену хране животињског порекла, као и о условима хигијене хране животињског порекла (Сл. лист Р Србије, број 25/11, 27/14). Ови захтеви прописани су на општи начин јер морају да их примењују сви, односно врло различити сектори производње хране. Због тога је у њих укључен висок степен флексибилности у погледу начина на који би требало да се испуне у пракси. Међутим, потребно је извршити процену за сваки појединачни случај пословања храном, како би за сваки објекат/субјект могли да се утврде одговарајући ПрП које је потребно применити у складу са врстом и величином објекта.

Прописи о хигијени хране садрже неколико одредби о флексибилности, чија је главна сврха да се олакша примена ПрП у објектима произвођача са малим обимом пословања/капацитета:

- 1) Предусловни програми утврђени у Правилнику о условима хигијене хране (Сл. лист. Р Србије, број 73/10), који су намењени за примарну производњу и послове у вези са примарном производњом, општији су од оних који су утврђени за све остале субјекте у пословању храном;
- 2) Одредбе Правилника о условима хигијене хране (Сл. лист. Р Србије, број 73/10) не примењују се на директно снабдевање малим количинама примарних производа којима произвођач снабдева крајњег потрошача или локални објекат у малопродаји који директно снабдева крајњег потрошача, које се врши у складу са посебним прописом;
- 3) Одредбе Правилника о ветеринарско-санитарним условима, односно општим и посебним условима за хигијену хране животињског порекла, као и о условима хигијене хране животињског порекла (Сл. лист. Р Србије, број 25/11, 27/14) не примењују се на мале количине свежег меса живине и лагоморфа који су заклани на газдинству којима произвођач снабдева крајњег потрошача или локални објекат у промету на мало који непосредно снабдева крајњег потрошача.
- 4) На основу Закона о безбедности хране (Сл. лист. Р Србије, број 41/09) постоји могућност одступања од предусловних програма у складу са посебним прописом у циљу:
  - да се омогући наставак примене традиционалних метода;
  - да се изађе у сусрет потребама субјеката у пословању храном који се налазе у подручјима у којима постоје посебна географска ограничења (нпр. прерада млека у планинским подручјима, ...);
  - олакшања пословања у погледу изградње, уређења и опремања објекта.



## Флексибилност у примени принципа HACCP

Врста и обим/величина пословања су два главна критеријума на основу којих произвођач/субјект у пословању храном може да испуни захтеве за флексибилност у погледу поступака који су засновани на принципима HACCP.

Врста пословања (природа производње/производа) представља основу за приступ процене ризика и зависи од делатности субјекта у пословању храном (нпр. да ли је у питању прерада, или само складиштење упаковане хране; да ли се примењује поступак смањења/спречавања опасности или не; да ли је у питању храна животињског порекла (болести које се преносе храном); да ли постоје захтеви у погледу температуре при руковању/складиштењу или не, да ли постоје опасности везане са сировине/састојке).

Величина произвођача/објекта (обим производње/количина, капацитет, итд.) основ је да се малим субјектима омогући сразмерно смањење административног оптерећења (употреба општих водича, обим документације и евиденције, итд.). Међутим, потребно је нагласити да флексибилност у анализи ризика није директно повезана са величином објекта (нпр. у случају малог субјекта у пословању храном), ако постоји велика вероватноћа грешке у поступцима прераде, као што је конзервисање, умотавање/паковање у вакууму, као и у производњи хране за ризичне групе потрошача и контроли алергена.

У објектима са малим обимом пословања/производње може бити довољно да се у плану HACCP, у делу који се односи на анализу опасности, на практичан и једноставан начин опишу поступци контроле опасности (контролне мере), при чему није обавезно детаљно описивати врсту опасности. При томе треба обухватити све значајне опасности и јасно дефинисати поступке контроле тих опасности и корективне мере које треба предузети у случају одступања.

## Развој и документовање система самоконтроле

За развој плана/процедура заснованих на принципима HACCP, произвођач који послује у објекту малог капацитета или користи традиционалне методе у производњи, може да користи:

- опште водиче за добру праксу (добра хигијенска пракса и добра произвођачка пракса, који се користе када све опасности могу да се контролишу добром праксом, односно предусловним програмима,
- секторске водиче, где су добра пракса и принципи HACCP већ укључени,
- опште (генеричке) планове HACCP за одређене процесе производње, или
- може да развије потпуно свој план HACCP.

Општим водичима може да се укаже на опасности и контролне мере које су уобичајене у одређеним објектима у којима се послује храном и могу да помогну у припреми поступака система HACCP који се заснивају на општој анализи опасности, као и за одго-

варајући начин вођења евиденције. Међутим, субјекти у пословању храном морају бити свесни да могу бити присутне и друге опасности, на пример оне које су повезане са уређењем њиховог објекта или примењеним поступком, као и да се такве опасности не могу предвидети општим водичем за HACCP. Ако субјект у пословању храном употребљава опште водиче за HACCP, мора да провери да ли су све његове активности обухваћене водичем. Ако нису, за додатне активности треба урадити сопствене поступке који се заснивају на принципима HACCP.

У секторима у којима садржај делатности у објекту има много заједничких тачака, или у којима је производни процес линеаран и кратак, а појављивање опасности добро познато, општи водичи за HACCP могу бити одговарајући, као нпр. објекти за клање животиња и други објекти у којима се примењују стандардни поступци прераде хране.

У објектима са малим обимом пословања храном, активности око система самоконтроле може да извршава једна особа, којој повремено или стално помажу спољни стручњаци. У том случају произвођач/субјект у пословању храном мора да зна како се систем безбедности хране примењује и одговоран је за његово деловање, односно постизање одговарајућих резултата хигијене и безбедности хране.

План HACCP, односно план самоконтроле произвођача, мора да садржи:

### **1. Податке о:**

- субјекту у пословању храном/произвођачу (предузетнику, предузећу/компанији);
- шта (који материјал, литература, модел плана) је коришћено у изради плана HACCP.

### **2. Назив процеса/производа:**

- Назив процеса или производа на који се план HACCP односи (нпр. клање свиња; производња сувих ферментисаних кобасица; производња сувомеснатих производа)
  - Један процес може да обухвати један производ или више сличних производа (процесна категорија);
  - Процесна категорија значи да су производи груписани - они који су произведени на исти начин и да у процесу постоје исте опасности и да се у процесу примењују исте контролне мере.

### **3. Опис производа на који се план HACCP односи:**

- назив производа и његова намена (уобичајена или очекивана употреба од стране потрошача - нпр. конзумирање са или без претходне топлотне обраде);
- купци и крајњи потрошачи/корисници производа (општа намена свим потрошачима, или посебне циљне/ризичне групе потрошача – нпр. деца);
- како се производ пакује, складишти и ставља у промет (дистрибуира); и
- информације о обради/преради и безбедности производа.

#### 4. Дијаграм тока процеса на који се план односи (шематски приказ процеса - корак по корак)

Дијаграм тока процеса представља редослед корака процеса производње.

Припремљени редослед корака процеса мора да буде тачан и **треба га проверити према правом редоследу** у процесу производње.

Напомена: Лако се дешава да се укључе претпоставке, а пропусти прави кораци процеса.

#### Важно је укључити:

- све улазе (основне и помоћне материјале/компоненте) у процес: нпр. живе животиње (врсте, категорије), месо (врсте, категорије), репроматеријал (додаци/адитиви, етикете, материјали за умотавање и паковање - амбалажа), и др;
- све излазе (излазни материјали/производи) из процеса (нпр. труп/полутка/четврт/основни делови, месо, изнутрице, производи од меса, споредни производи животињског порекла који нису намењени за исхрану људи, и сл.).

#### 5. Опис процеса на који се план НАССР односи:

- Описати сваки корак у процесу, од почетне до завршне тачке/корака процеса.

#### 6. Одредити врсте опасности и урадити анализу опасности за сваки корак у процесу

- Одредити/Идентификовати опасности за безбедност хране (биолошке, хемијске или физичке), које треба да се ставе под контролу у сваком процесном кораку наведеном у дијаграму тока.
- Описати контролне мере (добра хигијенска пракса и радне процедуре хигијене), које ће контролисати сваку идентификовану опасност.

**Контролне мере** су превентивне активности или услови који се примењују да би се одржала контрола над утврђеном опасношћу, односно да се спречи, уклони или смањи утицај (на здравље људи/потрошача) опасности на прихватљив ниво.

#### Најчешће контролне мере су:

- добра хигијенска пракса – нпр. нема видљиве контаминације после скидања коже или вађења унутрашњих органа (евисцерације), укључујући и поступке исецања видљиве нечистоће (смањење контаминације на прихватљив ниво);
- брзо хлађење и одржавање хладног ланца (прописане највише/горње границе температуре свежег меса (охлађено или смрзнуто месо) и захтеви за одржавање и праћење температуре у току складиштења меса);
- стандардне радне процедуре/спецификације производње (нпр. програм чишћења, прања и дезинфекције просторија/опреме; поступци обраде трупа; режим топлотне

обrade производа), на које се произвођач у свом плану самоконтроле позива, према потреби.

## 7. Одредити контролне тачке које су критичне за безбедност хране

**Критичне контролне тачке (ККТ)** су тачке/кораки у процесу у којима опасност за безбедност хране може да се спречи, уклони/елиминише или смањи на прихватљив ниво.

Критична контролна тачка је место/корак у процесу само ако нека гранична вредност и њен ефективан метод праћења могу да се утврде. Метод је ефективан само у случају где је могућ потпуни надзор или мерење у ККТ и где корективне мере могу одмах/непосредно да се предузму. Ако критична контролна тачка не може да се утврди, процењене опасности треба да се контролишу добром хигијенском и добром произвођачком праксом.

Приликом одређивања критичних контролних тачака неопходно је да се узме у обзир добра хигијенска пракса, посебно информације из ланца хране, радна и лична хигијена, програми службене контроле и садржај и резултати праћења (мониторинга).

Сваки произвођач може да одреди ККТ у процесима своје производње. Иако у Србији нису прописане ККТ, у неким земљама постоје процесни кораци у производњи меса у којима су прописане одређене ККТ, односно захтеви за контролу опасности, као нпр:

- Пријем само чистих и здравих животиња за клање и обраду,
- Обрада, нарочито место/поступак уклањања коже/перја и евисцерација - да се обавља на хигијенски начин и да су трупови без видљивог загађења (нечистоће);
- Захтеви за температуру меса/изнутрица - да се поштују и стално прате у току складиштења, утовара/истовара и транспорта.

**Напомена:** Ако у процесу нема ККТ, у сваком кораку где је потребно да се обрати посебна пажња на одговарајући квалитет/ефективност поступка, треба успоставити контролну тачку (нпр. поврени/стални визуелни преглед/контрола хигијене обраде/нечистоће или промена које могу да одвоје прихватљиво од неприхватљивог и примена корективне мере, нпр. исецање/тримовање).

За сваку утврђену ККТ субјект увек мора да:

- осигура одговарајуће контролне мере и њихово спровођење,
- успостави и спроводи систем праћења (и записивања).

## 8. Одредити најмање једну критичну границу за сваку контролну меру у свакој ККТ

Критична граница је критеријум који мора да буде испуњен за сваку контролну меру која је повезана са ККТ. Дакле, постоји директна веза између ККТ и критичних граница, које служе као границе безбедности хране. Критичне границе могу бити преузете из

прописа и водича/упутстава, научне литературе, експерименталних студија и на основу савета стручњака. Критичне границе морају бити засноване на најбољим информацијама које су у доступне како би се осигурала безбедност производа, при чему морају да буду реалне и достижне. Произвођач мора да има у виду да за сваки производ који не испуњава критичне границе, мора да предузме корективне мере. Корективна мера може да буде једноставна (нпр. поновно паковање), али може да захтева и уништавање производа.

За сваку критичну контролну тачку треба да се одреди „критична“ граница. Она може бити законска - утврђена прописима (нпр. температура меса, температура у просторији за расецање меса), или критична граница утврђена у интерном систему самоконтроле (температура и време топлотне обраде производа/температура у центру производа).

Критична граница је највиша или најнижа вредност која је прихватљива за безбедност производа (нпр. температура, време, рН вредност). Критичне границе одвајају прихватљиво од неприхватљивог или безбедну од небезбедне хране. Ове границе морају бити строге, као што су и сва законска ограничења и треба да имају јасне и конкретне вредности и да буду мерљиве, тако да може да се покаже да је ККТ под контролом. Такође, треба да су подржане доказима (валидоване) да ће изабране вредности омогућити контролу процеса.

Произвођач има право да за законом прописане критичне границе примени оштрији критеријум у свом плану самоконтроле. У неким случајевима, строжије границе могу да се одреде као рано упозорење за предузимање мера (циљне вредности/границе), пре него што се достигне прописана критична граница. Треба водити рачуна да строжије критичне границе буду реалне, односно да могу да се достигну и одржавају у ланцу дистрибуције и даље прераде производа.

Критичне границе у ККТ могу да буду одређене и на основу искуства (најбоља пракса), стандарда/смерница признате међународне праксе, као и у водичима за добру производњу и хигијенску праксу.

## **9. Успоставити поступке праћења (мониторинга) и надзора за сваку ККТ**

Праћење је планирани низ посматрања или мерења да би се оценило да ли је ККТ под контролом. Праћење има следећу сврху:

- Од суштинског значаја је за управљање безбедношћу хране - прати рад система самоконтроле;
- Користи се да се утврди када постоји губитак контроле и када се у ККТ дешава одступање (излази ван критичне границе) – морају да се предузму корективне мере;
- Пружа писану документацију која се користи за проверу и потврду (верификацију) плана НАССР.

Праћење (мониторинг) значи прикупљање података у стварном времену у фази/кораку процеса у коме се примењује контролна мера (нпр. праћење температуре складиштења меса). Због могућих озбиљних последица критичног одступања, поступци праћења морају да обезбеде довољно правовремених података. Стално праћење критичних вредности/граница већ је саставни део многих процеса, односно опреме и уређаја (нпр. електронски или мерни инструменти са писачем) и требало би га користити кад год је то могуће.

Стално или повремено праћење (увид, мерење) критичних граница/контролних мера у критичној контролној тачки (ККТ), представља кључни део поступака самоконтроле. Праћење мора да омогући правовремено откривање губитка контроле у ККТ (критичне границе и/или контролне мере су прекорачене/угрожене), да би могле да се предузму корективне мере.

Уз ККТ и критичне границе, обавезно се прописују и поступци праћења и надзора процеса/критичних вредности, као и корективне мере у случају одступања од критичних вредности, како би се осигурало да потенцијално небезбедна храна не буде стављена у промет.

Уместо сталног увида у вредности параметара процеса (нпр. читавање термометра), произвођач може да користи алармне системе (нпр. звук, светло) који се активирају и упозоравају када се процес приближи или достигне/прекорачи критичну границу. У том случају, воде се само подаци о времену упозорења, подаци о процесу (нпр. читана температура), времену трајања неусаглашености и подаци о предузетим корективним мерама.

За систем праћења критичних граница/контролних мера, произвођач треба да опише/документује: методе/поступке праћења (провере увидом, мерењем), учесталост праћења/провера и обим и садржај евиденције/записа намењених праћењу података у ККТ. Мерења треба радити на више места, како би се нпр. утврдила температура трупова у различитим деловима/висинама хладњаче. То значи да за начин и поступке праћења и надзора треба за сваку ККТ донети одлуку и записати:

- **Ко** обавља праћење (увид, мерење) и провере/надзор документације/записа о праћењу (исто особље не би требало да надгледа свој рад; изузетак су објекти малог капацитета - мали број запослених);
- **Како** ће се радити - метод праћења; ручно или аутоматски и како ће се обављати провере/надзор поступака и документације/записа о праћењу;
- **Колико често** ће се пратити критичне границе (стално или повремено/временски интервал записа) и периодичне провере/надзор документације/записа о праћењу (мониторинг треба да се примени тако да се време између две контроле сведе на што мању количину/број јединица производа, који је био под утицајем неусаглашености критичних граница у том периоду;
- **Шта и где** ће се подаци записати (припремити форму/образац и начин вођења записа).

Учесталост праћења треба да се заснива на процени ризика у односу на: врсту производа, количину производње, дужину ланца промета/дистрибуције производа, врсту потенцијалних потрошача, број запослених који директно рукују производом и сл.

Произвођач треба да обезбеди јасна/разумљива упутства шта треба да се уради (корективне мере), ако постоји проблем (нпр. одступање/прекорачење од критичне границе).

О свему мора да се води евиденција, која показује да су потребне активности/корективне мере предузете.

### **10. За сваку ККТ треба предвидети проблеме који могу да се појаве и донети одлуку о корективним мерама за сваки појединачни случај**

Корективне мере се планирају и предузимају без одлагања ако постоје знаци, односно када резултати праћења покажу да се губи контрола у процесу производње (одступање од критичне границе).

#### **Брза примена корективне мере доказ је одговорности произвођача!**

Када се прекорачи критична граница, корективне мере морају да укључе:

- средства и поступке који су потребни за исправљање одступања (брзо враћање контроле над процесом);
- једну или више мера које треба предузети у вези са производима који су произведени у периоду у коме је процес био ван контроле (нпр. задржавање производа који су били изложени утицају неусаглашености);
- истрагу/утврђивање узрока да би се избегло/спречило понављање проблема, и
- евидентирање (запис) о предузетим мерама, нпр. са подацима о: датуму, времену, врсти мере, накнадној провери резултата примене мере, идентификација учесника у поступку.

Резултати праћења могу да покажу да поступци праксе и превентивне мере (предусловни програми) или производни процес, критична контролна тачка и/или критичне границе треба да се преиспитају, ако се за исти поступак/контролну меру - корективне мере понављају. То значи да нешто озбиљно није у реду са системом самоконтроле/управљања безбедношћу хране и таква ситуација захтева хитну истрагу могућих узрока (нпр. свеобухватност и тачност контролних мера; тачност мерне опреме; нејасна упутства за рад особља; некоришћење или слабо одржавање технолошке опреме; недовољна обука запослених).

Мора да се зна/одлучи:

- Ко је одговоран за спровођење корективних мера;
- Које информације треба да се запишу, где и ко; и

- Ко ће проверити да ли се корективна мера спроводи исправно и где и како ће се та провера евидентирати.

## 11. Валидација и верификација плана HACCP

**Валидација плана самоконтроле/плана HACCP** је доказивање (провера ваљаности плана), пре почетка примене или измене у процесу, да су сви елементи плана (контролне мере - предусловни програми и ККТ), ако се правилно спроводе, одговарајући за контролу опасности и за постизање циља, односно да ће његова примена да обезбеди прихватљив ниво безбедности хране. У доказе треба укључити податке из научне литературе, резултате интерних испитивања и друге објективне методе доказивања. Нпр. доказивање да се циљана биолошка опасност неће повећати у периоду рока употребе на неприхватљив ниво, ако се производ складишти у оквиру утврђених критичних граница за температуру.

Промене због којих мора да се уради поновна валидација могу бити нпр:

- промена сировине или састава/врсте производа, као и промена структурних услова прераде, производне опреме, програма чишћења и дезинфекције;
- промена материјала и паковања, услова складиштења и промета;
- промена начина употребе производа од стране крајњег потрошача;
- информације о новој опасности повезаној са производом.

Све промене и резултати валидације/провера треба да се запишу у одговарајућој документацији и евиденцијама система самоконтроле, да би се осигурала доступност тачних и ажурираних података.

У току примене плана самоконтроле, као периодичне активности, могу да се раде провере и потврђивање (**верификација**), да би се доказало да се постиже циљани резултат, односно да процедуре самоконтроле засноване на HACCP држе под контролом опасности за безбедност хране. У методе провере могу бити укључени: случајно или појачано узорковање и лабораторијско испитивање сировина, међупроизвода и готових производа, испитивања у одабраним критичним тачкама (нпр. узорковање и испитивање хране да би се оценило да ли је циљана биолошка опасност испод прихватљивог нивоа при складиштењу на одређеној температури). Такође, треба да обухвати и испитивање услова температуре и хигијене у производњи (површина које долазе у контакт са храном – пре почетка и у току рада), у току складиштења, транспорта/дистрибуције и продаје, као и стварне употребе производа.

Учесталост верификације треба да буде таква да може на најбржи начин да потврди одговарајуће деловање поступака из плана самоконтроле на одређену опасност (нпр. спречавање раста микроорганизама), а зависи од учесталости праћења/мониторинга које спроводи произвођач, добре или лоше праксе запослених, броја одступања која су се јавила током времена и саме опасности. То значи да одговарајућа учесталост ве-



рификације може да утиче на смањење броја узорковања и испитивања и на спречавање случајева повлачења или опозива производа са тржишта.

Поступци верификације могу да укључе:

- проверу тачности евиденције/записа и података о одступањима,
- проверу поступка праћења/мониторинга производње/прераде, складиштења и поступака везаних за превоз хране,
- физичке провере процеса који се прати,
- калибрисање/баждарење опреме/инструмената који се користе за праћење/мониторинг,
- Узорковање и испитивање готовог производа.

## 12. Документација и евиденција

Обим и садржај докумената и евиденције произвођача треба да одговара врсти и величини/обиму пословања храном, а којом се доказује да је систем безбедности хране успостављен и да се одржава на принципима анализе опасности и критичних контролних тачака (НАССР).

Систем безбедности хране заснован на систему НАССР, односно систем самоконтроле произвођача треба да буде документован због самог произвођача, службене контроле и купаца. Ажурно и тачно вођење евиденције/записа служи као кључни доказ да се систем самоконтроле ефективно примењује и који, на захтев, могу да се ставе на увид надлежном органу.

Треба држати једноставну документацију/евиденцију, тако да може лако и ажурно да се води и покаже.

Документа треба да потпише особа произвођача која је одговорна за преглед докумената.

Евиденција увек треба да има податак о особи/особама која их води/попуњава.

У објектима малог обима пословања, могу да се користе типски модели докумената/евиденције или произвођач може да изабере други/свој начин/форму вођења евиденције (могу да се укључе постојећи обрасци и начин вођења записа). Модели докумената могу да се користе, ако потпуно одговарају намени, или произвођач мора да их прилагоди условима у свом објекту.

Документа и евиденција/записи треба да се чувају довољно дуго после истека рока употребе производа за потребе следљивости (могућност праћења података о производу, уназад - од набавке сировина и других материјала који се уграђују или у које се пакује производ и података о процесу производње и производним партијама, као и

унапред – до места испоруке или даље продаје). Такође, ово је потребно и због редовног преиспитивања система самоконтроле које спроводи субјект у пословању храном. Сачувани подаци омогућавају надлежном органу увид у историју примене, односно резултате система безбедности хране произвођача и проверу поступака који се базирају на систему HACCP.

Као део документације могу да се користе водичи (нпр. водичи за HACCP за поједине секторе пословања), под условом да такви водичи садрже специфичне активности у пословању храном којим се бави предметни субјект.

Препоручена документација успостављена на бази система HACCP укључује:

- предусловне програме, упутства за рад, стандардне радне поступке и упутства за надзор који ће се примењивати,
- анализу опасности,
- утврђивање критичних контролних тачака (ККТ),
- одређивање критичних граница,
- предвиђене корективне мере,
- опис планираних активности праћења и провера (шта, ко, када),
- обрасце за вођење евиденције,
- пратећа документа (нпр. општи водичи, научни докази, тлоцрти, шеме...).

Евиденција/записи система самоконтроле обавезно треба да укључе:

- резултате праћења ККТ,
- уочена одступања и извршене корективне мере,
- резултате провера (верификације).

### **13. Преиспитивање интерног система безбедности хране**

План HACCP треба преиспитати (проверити да ли је ефикасан – да ли даје одговарајуће резултате у погледу безбедности хране) најмање једном годишње, осим ако то већ није урађено због неких измена везаних за производе, процедуре, законодавство или жалби потрошача/купаца или извештаја о ревизији (интерна или екстерна провера).

Уколико дође до измена, преиспитивање треба да обезбеди да процедуре безбедности хране остану ефикасне (обезбеђују очекивано управљање безбедношћу хране).

Преиспитивање може да укаже на то да треба да се измени план HACCP, нпр. обим, дијаграм тока процеса, технички подаци, анализа опасности, контролне мере, одлуке

о критичним контролним тачкама, критичне границе, мере праћења/надзора, корективне мере и евиденција.

Увек треба записати резултате преиспитивања и, ако је потребно, изменити план HACCP!



A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.



**CIP**



