

## Правилник о општим и посебним условима хигијене хране и микробиолошким критеријумима за храну

### Члан 1.

Овим правилником ближе се прописују општи услови хигијене хране, посебни услови хигијене хране животињског порекла и микробиолошки критеријуми хране.

### Члан 2.

Поједини изрази употребљени у овом правилнику имају следеће значење:

- 1) *критеријум безбедности хране* јесте критеријум којим се дефинише прихватљивост неког производа или производне партије производа и који се примењује на производе у промету;
- 2) *клице* јесу производи добијени клијањем семенки и њиховим развојем у води или другом медијуму, убраним пре развоја правих листова и предвиђених да се једу цели, заједно са семенком;
- 3) *критеријум хигијене процеса* јесте критеријум који се примењује на процес производње и прераде хране и указује на правилно функционисање производног процеса тако што представља вредност контаминације изнад које се предузимају корективне мере како би се одржала хигијена процеса;
- 4) *месо гмизаваца* јесу јестиви делови, прерађени или непрерађени који су одобрени за употребу као нова храна, у складу са законом којим се уређује безбедност хране;
- 5) *микробиолошки критеријум* јесте критеријум на основу кога се дефинише прихватљивост производа, производне партије (шарже, серије или лота производа) или производног процеса, заснован на одсуству, присуству или броју микроорганизама, односно на количини њихових токсина или метаболита, по јединици масе, запремине, површине или производне партије;
- 6) *независно сертификационо тело* јесте тело независно од организације која успоставља алтернативну методу и које издаје сертификат којим се потврђује да валидована алтернативна метода испуњава захтеве SRPS EN ISO 16140-2;
- 7) *микроорганизми* јесу бактерије, вируси, квасци, плесни, алге, паразитске протозое, микроскопски паразитски хелминти, као и њихови токсини и метаболити;
- 8) *одрживост, односно рок трајања* означава период који одговара периоду „употребљиво до” или датуму одрживости у складу са посебним прописом;
- 9) *производна партија (шаржа, серија или лот)* јесте група или низ препознатљивих производа који су произведени током одређеног процеса под идентичним условима и на одређеном месту у току једног производног периода;
- 10) *производна партија (семена) клица* јесте количина клица или семена намењеног производњи клица, истог таксономског назива, која се отпрема из истог објекта, на исто одредиште, истог дана. Једна или више серија могу чинити пошиљку. Семенке различитих таксономских назива које су помешане у истом паковању и за које је предвиђено да клијају заједно, такође се сматрају једном производном партијом;

11) *репрезентативни узорак* јесте узорак у коме су очуване особине производне партије из које је узорак узет, укључујући насумично узимање узорака, при чему је свакој јединици или додатку производне партије дата иста вероватноћа да ће постати део узорка;

12) *узорак* јесте једна или више јединица производа или део предмета испитивања, одабран на различите начине из скупа или већег дела скупа, који је намењен да обезбеди информацију о одређеној особини тог производа или предмета испитивања, а на основу које ће се донети одлука о том производу или предмету испитивања или о његовом производном процесу;

13) *усаглашеност са микробиолошким критеријумима* јесте добијање задовољавајућих или прихватљивих резултата испитивања прописаних овим правилником, добијених у односу на критеријуме дате за узимање узорака, спровођење испитивања и спровођење корективних мера у складу са Законом о безбедности хране;

14) *храна спремна за конзумирање* јесте храна коју су произвођач или прерађивач наменили за исхрану људи без потребе за топлотном обрадом или неком другом врстом обраде, чији би циљ био да се елиминише или сведе на прихватљив ниво број микроорганизама од значаја.

### Члан 3.

У пословању храном обезбеђује се да храна буде у складу са одговарајућим микробиолошким критеријумима који су дати у Прилогу 1 – Микробиолошки критеријуми за храну (у даљем тексту: Прилог 1), који је одштампан уз овај правилник и чини његов саставни део, као и мерама које се предузимају у свакој фази производње, прераде и промета хране, укључујући и малопродају, које су саставни део процедура субјекта заснованих на принципима HACCP и добре хигијенске праксе.

Мерама из става 1. овог члана обезбеђује се да:

1) се набавка, руковање и прерада сировина и производа обавља на начин да се испуне критеријуми хигијене процеса;

2) критеријуми безбедности хране који су примењиви током одрживости производа могу бити испуњени под разумно предвидивим условима промета, складиштења и рока трајања.

### Члан 4.

У пословању храном, а приликом израде производа, по потреби, се спроводе студијска испитивања ради утврђивања усклађености са током рока трајања производа.

Студијска испитивања из става 1. овог члана обухватају:

1) спецификације о физичким и хемијским особинама производа, као што су рН вредност, активност воде, садржај соли, концентрација конзерванса и начин паковања, услове складиштења и прераде, могућност појаве контаминације и предвиђени рок трајања;

2) коришћење научне литературе и резултата испитивања који се односе на раст и преживљавање микроорганизама.

У зависности од резултата студијских испитивања из става 1. овог члана, у пословању храном, по потреби, спроводе се додатна испитивања која се, пре свега, односе на храну спремну за конзумирање, која представља погодну средину за раст *Listeria monocytogenes*, а која обухватају:

1) математичке моделе предвиђања за одређени производ, коришћењем критичних фактора раста и преживљавања одређених микроорганизама у том производу;

2) тестове за испитивање способности, на одговарајући начин инокулисаних микроорганизама од значаја, раста или преживљавања у производу под различитим условима чувања;

3) оцену раста или преживљавања микроорганизама од значаја, који се могу наћи у производу за време рока трајања под релативно предвидивим околностима промета, складиштења и употребе.

#### Члан 5.

У пословању храном приликом валидације или верификације правилног функционисања свих производних поступака, односно процедура заснованих на принципима HACCP и добре хигијенске праксе, спроводе се одговарајућа испитивања према микробиолошким критеријумима прописаним овим правилником.

Приликом спровођења испитивања према одговарајућим микробиолошким критеријумима, утврђује се учесталост узорковања.

Изузетно од става 2. овог члана, не може се утврдити мања учесталост узорковања од учесталости узорковања прописане овим правилником, осим ако се докаже, на основу резултата из претходног периода који се заснивају на одговарајућој документацији, да се спроводе ефективне процедуре засноване на принципима HACCP.

У пословању храном утврђује се учесталост узорковања применом процедура заснованих на принципима HACCP и добре хигијенске праксе, узимајући у обзир и упутство за употребу хране.

Учесталост узорковања може се прилагодити и обиму пословања храном, под условом да се не угрози безбедност хране.

#### Члан 6.

Методe испитивања, као и планови и методe узимања узорака из Прилога 1, примењују се као референтне методe.

Узорци се узимају из производног простора и са опреме која се користи за производњу хране, када је такво узорковање неопходно ради утврђивања испуњености критеријума хигијене процеса.

За узимање узорака ради утврђивања испуњености критеријума хигијене процеса, као референтна метода, примењује се ISO стандард 18593.

У пословању храном која је спремна за конзумирање, а која може да представља ризик по јавно здравље због присуства *Listeria monocytogenes*, узимају се узорци и из производног простора и са опреме ради испитивања присуства те бактерије.

#### Члан 7.

Ако је циљ испитивања да се посебно процени степен прихватљивости одређене производне партије или производног процеса, утврђује се учесталост узимања узорака према микробиолошким критеријумима у складу са овим правилником.

У пословању храном могу се користити и друге процедуре, односно поступци узимања и испитивања узорака, као и друго место узимања узорака и анализа тренда, ако може да се докаже да примена тих процедура и поступака обезбеђује најмање једнак ниво поузданости као и примена критеријума прописаних овим правилником.

Испитивање на присуство других микроорганизама, у односу на одговарајуће микробиолошке граничне вредности које се на њих односе, као и испитивање других параметара, осим микробиолошких, може се обављати само када су у питању критеријуми хигијене процеса.

Алтернативне методе испитивања примењују се ако су:

- 1) валидоване у односу на референтну методу утврђену у Прилогу 1, а у складу са протоколом утврђеним стандардом SRPS EN ISO 16140-2;
- 2) валидоване за категорију хране за коју су прописани микробиолошки критеријуми у Прилогу 1, од стране субјекта у пословању храном или валидоване за широк спектар хране, како је утврђено стандардом SRPS EN ISO 16140-2.

Као алтернативне методе испитивања могу се користити и заштићене методе ако су:

- 1) валидоване у складу са протоколом утврђеним стандардом SRPS EN ISO 16140-2 у односу на специфичну референтну методу прописану за верификацију усаглашености са микробиолошким критеријумима у Прилогу 1, у складу са ставом 4. овог члана и
- 2) сертифициване од независног сертификационог тела, и то тако да поступак сертификације подлеже поновној процени у обнови валидације најмање сваких пет година, оцени сигурности производног процеса произвођача, као и да укључује резиме резултата валидације заштићене методе или референцу на њих и изјаву о управљању квалитетом производног процеса методе.

Субјекти у пословању храном могу да користе и друге методе испитивања, осим оних које су валидоване, односно сертифициване у складу са ст. 4 и 5. овог члана, ако су такве методе валидоване у складу са међународно признатим протоколима, а њихова употреба одобрена од стране министарства надлежног за послове пољопривреде.

#### Члан 8.

Када се у уситњеном месу, полупроизводима од меса и производима од меса добијеним од меса свих врста животиња из Прилога 1, који су намењени за конзумирање после топлотне обраде, испуне микробиолошки критеријуми за *Salmonella spp.*, производне партије тих производа декларишу се са циљем да се потрошач информише о потреби потпуне топлотне обраде производа пре конзумирања.

#### Члан 9.

Када резултати испитивања не задовољавају микробиолошке критеријуме из Прилога 1, у пословању храном предузима се једна или више мера у складу са законом којим се уређује безбедност хране, као и корективне мере система за осигурање безбедности хране.

Поред мера из става 1. овог члана, у пословању храном предузимају се и потребни поступци ради утврђивања узрока који су довели до незадовољавајућих резултата, како би се спречила поновна појава микробиолошке контаминације у мери која није прихватљива.

Када резултати испитивања не задовољавају критеријуме безбедности хране из Прилога 1. Поглавље 1, у пословању храном предузимају се мере за ограничење или забрану и повлачење производа или производне партије из промета, у складу са законом којим се уређује безбедност хране.

Када резултати испитивања не задовољавају критеријуме хигијене процеса, у пословању храном предузимају се мере у складу са Прилогом 1. Поглавље

#### Члан 10.

Производи у промету, осим промета на мало, који не испуњавају критеријуме безбедности хране, могу се даље обрађивати поступцима којима се елиминише утврђена опасност.

Првобитна намена производне партије може да се измени ако та измена не представља ризик по јавно здравље или здравље животиња и ако је таква могућност утврђена у оквиру процедура заснованих на принципима НАССР и доброј хигијенској пракси и да је одобрена од стране министарства надлежног за послове пољопривреде, у складу са законом.

Када резултати испитивања производне партије механички сепарисаног меса (МСМ), произведене у складу са посебним прописом, не задовољавају микробиолошке критеријуме за *Salmonella spp.*, та партија се може употребити у ланцу хране само у изради производа који се топлотно обрађују у објектима одобреним у складу са посебним прописом.

#### Члан 11.

Када се у пословању храном уочи постојање тенденције ка незадовољавајућим резултатима, без одлагања предузимају се одговарајуће мере ради утврђивања

узрока незадовољавајућих резултата и спречавања поновног појављивања микробиолошких ризика.

#### Члан 12.

Даном ступања на снагу овог правилника престаје да важи Правилник о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета („Службени гласник РС”, бр. 72/10 и 62/18), осим референтне методе испитивања дате у табели у Прилогу 1, Поглављу 1. Критеријуми безбедности хране, за Категорију хране 1.22, 1.23. и 1.23а која се примењује до 1. децембра 2024. године.

#### Члан 13.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.

#### Прилог 1

### МИКРОБИОЛОШКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА ХРАНУ

#### Поглавље 1. Критеријуми безбедности хране

#### Поглавље 2. Критеријуми хигијене у процесу производње

2.1. Месо и производи од меса

2.2. Млеко и производи од млека

2.3. Производи од јаја

2.4. Производи рибарства (риба, друге водене животиње и њихови производи)

2.5. Поврће, воће и њихови производи

#### Поглавље 3. Правила за узимање узорака и припрему узорака за испитивање

3.1. Општа правила за узорковање и припрему узорака за испитивање

3.2. Узорковање у објектима за клање, објектима за производњу уситњеног меса и полупроизвода од меса за бактериолошко испитивање

3.3. Правила за узимање узорака за клице

#### Поглавље 1. Критеријуми безбедности хране

Категорија хране	Микроорганизми/њихови токсини, метаболити	План узорковања <sup>(1)</sup>	Граничне вредности <sup>(2)</sup>	Референтна метода испитивања <sup>(3)</sup>	Фаза у којој се критеријум примењује
		n	c m	M	

						Произв од у промету током његовог рока трајања
		5	0	100 cfu/g <sup>(5)</sup>	SRPS EN ISO 11290-2 <sup>(6)</sup>	
1.1	Храна спремна за конзумира ње која подржава раст <i>Listeria monocytogenes</i>					Пре него што храна престан е да буде под непосре дном контрол ом субјекта који је произве о
	<i>L. monocytog enes</i>	5	0	Није детектована у 25 g <sup>(7)</sup>	SRPS EN ISO 11290-1	
1.2	Храна спремна за конзумира ње која не подржава раст <i>Listeria monocytogenes</i>	5	0	100 cfu/g	SRPS EN ISO 11290-2 <sup>(6)</sup>	Произв од у промету током његовог рока трајања
	<i>L. monocytog enes</i> <sup>(4) (8)</sup>					
1.3	Уситњено месо и полупроиз води од меса <i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1	Произв од у промету током његовог

	намењени за јело сирови					рока трајања
1.4	Уситњено месо и полупроиз води од меса живине намењени за јело после кувања	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1 Произв од у промету током његовог рока трајања
1.5	Уситњено месо и полупроиз води од меса, осим меса живине, намењени за јело после кувања	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 10 g	SRPS EN ISO 6579- 1 Произв од у промету током његовог рока трајања
1.6	Механички сепарисан о месо (MCM) <sup>(9)</sup>	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 10 g	SRPS EN ISO 6579- 1 Произв од у промету током његовог рока трајања
1.7	Производи од меса намењени за јело сирови, осим производа	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1 Произв од у промету током његовог рока



	код којих производн и процес или састав производа елиминиш е ризик од салмонеле					трајања	
1.8	Производи од мяса живине, намењени за јело после кувања	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1	Произв од у промету током његовог рока трајања
1.9	Желатин и колаген	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1	Произв од у промету током његовог рока трајања
1.10	Сиреви, маслац и павлака произведе ни од сировог млека или млека које је обрађено температу ром нижом од температу ре пастериза	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1	Произв од у промету током његовог рока трајања

ције <sup>(10)</sup>

1.1	Млеко у праху и сурутка у праху	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579-1	Произв од у промету током његовог рока трајања
1.1	Сладолед <sup>(11)</sup> , изузимајућ и производе код којих процес производ ње или састав производа елиминиш е ризик од салмонеле	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579-1	Произв од у промету током његовог рока трајања
1.1	Производи од јаја, изузимајућ и производе код којих процес производ ње или састав производа елиминиш е ризик од салмонеле	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579-1	Произв од у промету током његовог рока трајања
1.1	Готова храна која	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у	SRPS EN ISO 6579-	Произв од у

4.	садржи сирова јаја, изузимајућ и производе код којих процес производ ње или састав производа елиминиш е ризик од салмонеле		25 g или ml	1	промету током његовог рока трајања
1.1 5.	Кувани ракови, шкољке и остали мекушци	<i>Salmonella</i>	5 0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1 Произв од у промету током његовог рока трајања
1.1 6.	Живе шкољке и остали мекушци, живи бодљокож ци, плашташт аши и пужеви	<i>Salmonella</i>	5 0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1 Произв од у промету током његовог рока трајања
1.1 7.	Клице (спремне за конзумира ње) <sup>(12)</sup>	<i>Salmonella</i>	5 0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1 Произв од у промету током његовог рока

							трајања
1.1 8.	Резано воће и поврће (спремно за конзумира ње)	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1	Произв од у промету током његовог рока трајања
1.1 9.	Непастери зирани сокови од воћа и поврћа (спремни за конзумира ње)	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1	Произв од у промету током његовог рока трајања
1.2 0.	Сиреви, млеко у праху и сурутка у праху како је наведено у критеријум у за коагулаза – позитивне стафилоко ке у Поглављу 2, одељак 2.2, тачка 2.2.3. овог прилога	<i>Stafilokokni enterotoksini</i>	5	0	Нису доказани у 25 g	SRPS EN ISO 19020 <sup>(13)</sup>	Произв од у промету током његовог рока трајања
1.2	Живе шкољке и	<i>E. coli</i> <sup>(14)</sup>	5 <sup>(15)</sup>	1	230 MPN/100	700 MPN/100 SRPS EN ISO	Произв од у

1.	остали мекушци, живи бодљокош ци, плашташт аши и пужеви			g меса и међуљуш турне течности	g меса и међуљу штурне течности	16649-3	промету током његовог рока трајања	
1.2	Производи риба од рибљих врста						Произв од у промету	
2.	повезаних са великом количином хистидина (16)	<i>Хистамин</i>	9 <sup>(17)</sup>	2	100 mg/kg	200 mg/kg	SRPS EN ISO 19343	током његовог рока трајања
1.2	Производи рибарства осим наведених у тачки 1.23а, који су обрађени ензимским дозревање м у						Произв од у промету	
3	саламури, произведе ни од рибљих врста повезаних са великом количином хистидина (16)	<i>Хистамин</i>	9 <sup>(17)</sup>	2	200 mg/kg	400 mg/kg	SRPS EN ISO 19343	током његовог рока трајања

1.2	Рибљи сос произведе					SRPS EN ISO 19343 <sup>(18)</sup>	Произв оди у промету током његовог рока трајања
1.2 3а	Н ферментац ијом производа рибарства	<i>Хистамин</i>	1	0	400 mg/kg		
1.2 4	Свеже месо живине <sup>(19)</sup>	<i>Salmonella</i> <i>Typhimurium</i> <sup>(20)</sup> <i>Salmonella</i> <i>Enteritidis</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1 (за детекцију ) White- Kaufmann -Le Minor шема (за серотипи зацију)	Произв од у промету током његовог рока трајања
1.2 5	Клице <sup>(22)</sup>	<i>E. coli</i> која stvara shiga toksin (STEC) O157, O26, O111, O103, O145 i O104:H4	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS CEN ISO/TS 13136 <sup>(21)</sup>	Произв од у промету током његовог рока трајања
1.2 6	Месо гмизаваца	<i>Salmonella</i>	5	0	Није детектована у 25 g	SRPS EN ISO 6579- 1	Произв од у промету током његовог рока трајања

<sup>(1)</sup> **n** = број јединица које чине узорак; **c** = број јединица узорка које дају вредности између **m** и **M**.

<sup>(2)</sup> За тач. 1.1–1.21, као и тач. 1.23а и 1.24. **m** = **M**.

<sup>(3)</sup> Примењује се најновије издање стандарда (међународни или стандард Републике Србије).

(4) Редовно испитивање не примењује се у односу на критеријум у уобичајеним околностима за следећу храну спремну за конзумирање:

- ону која је обрађена топлотом или је обрађена на неки други начин који ефикасно елиминише *L. monocytogenes*, када након такве обраде више није могућа поновна контаминација (нпр. производи који су обрађени топлотом у свом крајњем паковању),
- свеже нерезано и необрађено поврће и воће, осим клица,
- хлеб, кекс и слични производи,
- флаширана вода или пакована вода, безалкохолна пића, пиво, јабуковача, вино, алкохолна пића и слични производи,
- шећер, мед и кондиторски производи, укључујући производе од какаоа и чоколаде,
- живе шкољке и остали мекушци,
- кухињска со.

(5) Овај се критеријум примењује уколико произвођач може да докаже надлежном органу да производ не прелази границу од 100 cfu/g током рока трајања. Произвођач може утврдити међуфазне граничне вредности током процеса, које морају бити довољно ниске да би гарантовале да се до краја рока трајања неће прећи граница од 100 cfu/g.

(6) 1 ml инокулума се ставља у Петријеву шољу пречника 140 mm, или у три Петријеве шоље пречника 90 mm.

(7) Овај критеријум примењује се на производе пре него што они престану да буду под непосредном контролом субјекта који их је произвео, када субјект у пословању храном не може на задовољавајући начин да докаже надлежном органу да производ неће прећи границу од 100 cfu/g током рока трајања.

(8) Производи са  $pH \leq 4.4$  или  $a_w \leq 0.92$ , производи са  $pH \leq 5.0$  и  $a_w \leq 0.94$ , производи са роком трајања краћим од пет дана, аутоматски се сврставају у ову категорију. Друге категорије производа могу такође да спадају у ову категорију, зависно од научне оправданости.

(9) Овај се критеријум односи на механички сепарисано месо (МСМ), произведено техникама наведеним у посебном пропису.

(10) Осим производа код којих произвођач може надлежном органу да докаже, да не постоји ризик од салмонеле због одговарајућег времена зрења и вредности  $a_w$ .

(11) Само сладоледи који садрже млечне састојке.

(12) Прелиминарно испитивање производне партије семена пре почетка процеса клијања или узимање узорака у фази када се очекује највећа вероватноћа налаза салмонеле.

<sup>(13)</sup> Референца: Метода Референтне лабораторије Европске Заједнице (CRL) за коагулаза позитивне стафилококе. Европска рутинска (скрининг) метода за детекцију ентеротоксина стафилокока у млеку и производима од млека.

<sup>(14)</sup> *E. coli* се овде користи као показатељ фекалне контаминације.

<sup>(15)</sup> Свака јединица узорка садржи минимални број појединачних животиња према SRPS EN ISO 6887-3

<sup>(16)</sup> Посебно врсте риба следећих фамилија: *Scombridae*, *Clupeidae*, *Engraulidae*, *Coryfenidae*, *Pomatomidae*, *Scombresosidae*.

<sup>(17)</sup> Појединачни узорци могу се узимати у малопродаји. У случају неусаглашених резултата са критеријумима, не примењује се претпоставка да сва храна у тој серији, партији или пошиљци није безбедна.

<sup>(18)</sup> Reference: 1. Malle P., Valle M., Bouquelet S. Assay of biogenic amines involved in fish decomposition. *J. AOAC Internat.* 1996, 79, 43-49. 2. Duflos G., Dervun C., Malle P., Bouquelet S., Релевантност ефекта матрице у одређивању биогених амина код врста иверак (*Pleuronectes platessa*) и пишмољ (*Merlangus merlangus*). *J. AOAC Internat.*, 1999, 82, 1097-1101.

<sup>(19)</sup> Овај критеријум примењује се на свеже месо из узгојних јата врсте *Gallus*, кока носиља, бројлера и узгојних и товних јата ћурака.

<sup>(20)</sup> У погледу монофазне *Salmonella* Typhimurium, једино је обухваћен 1,4,[5],12:i:; пуни називи два серотипа *Salmonella* су „*Salmonella enterica* subsp. *enterica* серотип Typhimurium” and „*Salmonella enterica* subsp. *enterica* серотип Enteritidis”. У складу са препорукама Колаборационог центра Светске здравствене организације за референтне и истраживачке салмонеле овог Правилника треба да се односи на ове серотипове на исти начин.

<sup>(21)</sup> Узимајући у обзир најновију измену од стране референтне лабораторије Европске уније за *Escherichia coli*, укључујући и веротоксичну *E. coli* (VTEC), за откривање STEC O104:H4.

<sup>(22)</sup> Искључујући клице које су биле подвргнуте поступку којим се ефективно елиминише *Salmonella* spp. и STEC.

## ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСПИТИВАЊА

Наведене граничне вредности односе се на сваку јединицу узорка која се испитује.

Резултати испитивања показују микробиолошку исправност испитиване производне партије<sup>(1)</sup>.

Резултати испитивања показују микробиолошку исправност испитиване серије (резултати испитивања се такође могу употребити за показивање ефикасности НАССР или добре хигијенске праксе процеса).

*L. monocytogenes* у храни спремној за конзумирање која подржава њен раст, пре него што храна престане да буде под непосредном контролом произвођача и уколико он не може да докаже да њен број неће прећи границу од 100 cfu/g током рока трајања:

– задовољавајуће, ако све утврђене вредности показују одсуство бактерије,



– незадовољавајуће, ако је установљено присуство бактерије у било којој јединици узорка.

*L. monocytogenes* у осталој храни спремној за конзумирање и *E. coli* у живим шкољкашима и осталим мекушцима:

– задовољавајуће, ако су све утврђене вредности  $\leq$  граничној вредности,

– незадовољавајуће, ако је било која установљена вредност  $>$  од граничне вредности.

*E. coli* у живим шкољкама и живим бодљокошцима, плашташима и пужевима:

– задовољавајућа, ако су вредности свих пет испитиваних јединица  $\leq 230$  MPN/100 g меса и међуљуштурне течности или ако је вредности једне од пет испитиваних јединица  $> 230$  MPN/100 g меса и међуљуштурне течности, али  $\leq 700$  MPN/100 g меса и међуљуштурне течности,

– незадовољавајућа, ако је било која вредност од пет испитиваних јединица  $> 700$  MPN/100 g меса и међуљуштурне течности или ако су вредности најмање две од пет испитиваних вредности  $> 230$  MPN/100 g меса и међуљуштурне течности.

Хистамин у производима рибарства, пореклом од риба које садрже велику количину хистидина:

– задовољавајућа, ако су све утврђене вредности  $\leq$  од граничне вредности,

– незадовољавајућа, ако је било која од вредности  $>$  од граничне вредности.

*Salmonella* у различитим категоријама хране:

– задовољавајућа, ако све вредности указују на одсуство бактерије,

– незадовољавајућа, ако је присуство бактерије откривено у било којој јединици узорка.

Стафилококни ентеротоксини у производима од млека:

– задовољавајући, ако ентеротоксини нису утврђени ни у једној јединици узорка,

– незадовољавајући, ако су ентеротоксини откривени у било којој јединици узорка.

Хистамин у производима рибарства:

Хистамин у производима рибарства од врста риба повезаних са високом количином хистидина, осим рибљег соса који је произведен ферментацијом производа рибарства:

– задовољавајући, ако су испуњени следећи услови:

1. Просечна средња вредност је  $\leq m$

2. Већина  $c/n$  испитиваних узорака има вредности између  $m$  и  $M$

3. Нема утврђених вредности које прелазе границу  $M$ .

– незадовољавајуће, ако је установљена средња вредност већа од  $m$ , или ако је више од  $c/n$  узорака између  $m$  и  $M$ , или ако је једна или више утврђених вредности већа од  $M$ .

Хистамин у рибљем сосу који произведен ферментацијом производа рибарства:

- задовољавајући, ако је утврђена вредност  $\leq$  од граничне вредности,
- незадовољавајући, ако је утврђена вредност  $>$  од граничне вредности.

## Поглавље 2. Критеријуми хигијене у процесу производње

### 2.1. Месо и производи од меса

Категорија хране	Микроорганизми	План узорковања <sup>(1)</sup>	Граничне вредности <sup>(2)</sup>		Референтни метод испитивања <sup>(3)</sup>	Фаза у којој се критеријум примењује	Мера у случају незадовољавајућих резултата
			n	c			
2.1 .1. Трупови говеда, оваца, коза и коња <sup>(4)</sup>	Број аеробних колонија		3,5 log	5,0 log	SRPS EN ISO 4833-1	Трупови после обраде, али пре хлађења	Побољшање хигијене клања и преиспитивање контроле процеса
			cfu/c m <sup>2</sup>	cfu/c m <sup>2</sup>			
2.1 .2. Трупови свиња <sup>(4)</sup>	Број аеробних колонија	<i>Enterobacteriaceae</i>	1,5 log	2,5 log	SRPS EN ISO 21528-2	Трупови после обраде, али пре хлађења	Побољшање хигијене клања и преиспитивање контроле процеса
			cfu/c m <sup>2</sup>	cfu/c m <sup>2</sup>			
2.1 .2. Трупови свиња <sup>(4)</sup>	Број аеробних колонија		4,0 log	5,0 log	SRPS EN ISO 4833-1	Трупови после обраде, али пре хлађења	Побољшање хигијене клања и преиспитивање контроле процеса
			cfu/c m <sup>2</sup>	cfu/c m <sup>2</sup>			

				2,0 log cfu/c 3,0 log cfu/c m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> дневн дневн е е средњ средњ е log е log вредн вредн ости ости	SRPS EN ISO 21528-2	Трупови после обrade, али пре хлађењ а	Побољшање хигијене клања и преиспитива ње контроле процеса
2.1 .3.	Трупови говеда, оваца, коза и коња	<i>Salmonella</i>	5 0 2 <sup>(6)</sup> (5)	Није детектовано на испитиваном подручју трупа	SRPS EN ISO 6579-1	Трупови после обrade, али пре хлађењ а	Побољшање хигијене клања и преиспитива ње контроле процеса и порекла животиња
2.1 .4.	Трупови свиња	<i>Salmonella</i>	5 0 3 <sup>(6)</sup> (5)	Није детектовано на испитиваном подручју трупа	SRPS EN ISO 6579-1	Трупови после обrade, али пре хлађењ а	Побољшање хигијене клања, преиспитива ње контроле процеса, порекла животиња и биосигурнос них мера на фармама порекла
2.1 .5.	Трупови живине – бројлера и ћурака	<i>Salmonella</i>	5 0 5 <sup>(6)</sup> (5)	Није детектовано у 25 g збирног узорка коже врата	SRPS EN ISO 6579-1	Трупови после хлађењ а	Побољшање хигијене клања, преиспитива ње контроле процеса, порекла животиња и биосигурнос

								них мера на фармама порекла
								Побољшање хигијене производње
	Број аеробних колонија <sup>(7)</sup>	5 2	5x10 <sup>5</sup> cfu/g	5x10 <sup>6</sup> cfu/g	SRPS EN ISO 4833-1	Крај произв одног процес а	и побољшање избора и/или порекла сировина	
2.1 Уситњено .6. месо								Побољшање хигијене производње
	<i>E. coli</i> <sup>(8)</sup>	5 2	50 cfu/g	500 cfu/g	SRPS ISO 16649-1 или SRPS ISO 16649-2	Крај произв одног процес а	и побољшање избора и/или порекла сировина	
								Побољшање хигијене производње
	Број аеробних колонија	5 2	5x10 <sup>5</sup> cfu/g	5x10 <sup>6</sup> cfu/g	SRPS EN ISO 4833-1	Крај произв одног процес а	и побољшање избора и/или порекла сировина	
2.1 .7. Механичк и сепариса но месо (МСМ) <sup>(9)</sup>								Побољшање хигијене производње
	<i>E.coli</i> <sup>(8)</sup>	5 2	50 cfu/g	500 cfu/g	SRPS ISO 16649-1 или SRPS ISO 16649-2	Крај произв одног процес а	и побољшање избора и/или порекла	



<sup>(9)</sup> Ови се критеријуми односе на механички сепарисано месо (МСМ) произведено техникама наведеним у одговарајућем пропису.

<sup>(10)</sup> У случају када је утврђено присуство *Salmonella* spp., изолати морају даље да буду серотипизовани на *Salmonella* Typhimurium и *Salmonella* Enteritidis, у циљу потврде усаглашености са микробиолошким критеријумом наведеним у Поглављу 1. тачки 1.24. овог прилога.

## ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСПИТИВАЊА

Наведене граничне вредности односе се на сваку испитивану јединицу узорка, осим испитивања трупова када се граничне вредности односе на збирни узорак.

Резултати испитивања показују микробиолошку исправност испитиваног процеса.

*Enterobacteriaceae* и број аеробних колонија на труповима говеда, оваца, коза, коња и свиња:

- задовољавајуће, ако је дневна средња логаритамска вредност  $\leq m$ ,
- прихватљиво, ако је дневна средња логаритамска вредност између  $m$  и  $M$ ,
- незадовољавајуће, ако је дневна средња логаритамска вредност просека  $> M$ .

*Salmonella* на труповима:

- задовољавајуће, ако је присутност салмонеле установљена у највише  $c/n$  узорака,
- незадовољавајуће, ако је присутност салмонеле установљена у више од  $c/n$  узорака.

После сваке серије узетих узорака, процењују се резултати последњих десет серија узетих узорака како би се установио  $n$  број узорака.

*E. coli* и број аеробних колонија у уситњеном месу, полупроизводима од меса и механички сепарисаном месу (МСМ):

- задовољавајуће, ако су све утврђене вредности  $\leq m$ ,
- прихватљиво, ако је максимум  $c$  од  $n$  добијених вредности између  $m$  и  $M$  и ако су остале утврђене вредности  $\leq m$ ,
- незадовољавајуће, ако је једна или више утврђених вредности  $> M$ , или ако је више  $c/n$  узорака вредности између  $m$  и  $M$ .

*Campylobacter* spp. у труповима живине бројлера:

- задовољавајући, ако су највише  $c/n$  вредности  $> m$ ,
- незадовољавајући, ако је више од  $c/n$  вредности  $> m$ .

### 2.2. Млеко и производи од млека

Категорија хране	Микроорганизми/њихови токсини, метаболити	План узорковања <sup>(1)</sup>		Граничне вредности <sup>(2)</sup>		Референтни метод испитивања <sup>(3)</sup>	Фаза у којој се критеријум примењује	Мера у случају незадовољавајућих резултата
		N	c	m	M			
2.2.1. Пастеризовано	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	0	10		SRPS EN ISO	Крај произв	Провера ефикасности

	млеко и други пастеризовани течни производ и од млека <sup>(4)</sup>					21528-2	одног процес а	топлотне обраде и спречавање поновне контаминације, као и квалитета сировина	
2.2	Сиреви производени од млека или сурутке који су обрађени топлотом	<i>E. coli</i> <sup>(5)</sup>	5	2	10 00 /g	10 00 /g	SRPS ISO 16649-1 или SRPS ISO 16649-2	За време производног процеса, у време када се очекује да ће број колонија бактерије <i>E. coli</i> бити највећи <sup>(6)</sup>	Побољшања хигијене производње и избора сировина
2.2	Сиреви производени од сировог млека	Коагулаза позитивне стафилококе	5	2	10 <sup>4</sup> /g	10 <sup>5</sup> /g	SRPS EN ISO 6888-2	За време производног процеса, у време када се очекује да ће број стафилосока	Побољшање хигијене производње и избора сировина. Ако се утврде вредности >10 <sup>5</sup> cfu/g, та партија сира се мора испитати на
2.2	Сиреви производени од млека које је обрађено топлотом на	Коагулаза позитивне стафилококе	5	2	10 00 /g	10 00 /g	SRPS EN ISO 6888-1 или SRPS EN ISO	За време производног процеса, у време када се очекује да ће број стафилосока	Побољшање хигијене производње и избора сировина. Ако се утврде вредности >10 <sup>5</sup> cfu/g, та партија сира се мора испитати на

	<p>температури нижој од температуре пастеризације<sup>(7)</sup>, сиреви са зрењем произведени или од пастеризованог млека или сурутке, или од млека или сурутке обрађених јачим режимом топлотне обrade<sup>(7)</sup></p>							6888-2	бити највећи	присуство стафилококних ентеротоксина.
2.2 .5.	<p>Меки сиреви без зрења (свежи сиреви) произведени од млека или сурутке који су пастеризовани или обрађени јачим топлотне</p>	Коагулаза позитивне стафилококе	5	2	10 0 cfu /g	10 0 cfu /g	SRPS EN ISO 6888-1 или SRPS EN ISO 6888-2		Крај произво дног процеса	Побољшање хигијене производње. Ако се утврде вредности >10 <sup>5</sup> cfu/g, та серија сира се мора испитати на присуство стафилококних ентеротоксина.



обраде <sup>(7)</sup>									
2.2	Маслац и павлака произведени од сировог млека или млека које је обрађено	<i>E. coli</i> <sup>(5)</sup>	5	2	10 <sup>0</sup> cfu/g	10 <sup>0</sup> cfu/g	SRPS ISO 16649-1 или SRPS ISO 16649-2	Крај производног процеса	Побољшање хигијене производње и избора сировина.
.6.	топлотом на температури нижој од температуре пастеризације								
		<i>Enterobacteriaceae</i>	5	0	10 <sup>0</sup> cfu/g		SRPS EN ISO 21528-2	Крај производног процеса	Провера ефикасности топлотне обраде и спречавање поновне контаминације
2.2	Млеко у праху и сурутка у праху <sup>(4)</sup>	Коагулаза позитивне стафилококе	5	2	10 <sup>0</sup> cfu/g	10 <sup>0</sup> cfu/g	SRPS EN ISO 6888-1 или SRPS EN ISO 6888-2	Крај производног процеса	Побољшање хигијене производње. Ако се утврде вредности <b>&gt;10<sup>5</sup> cfu/g</b> , та производна партија сира мора се испитати на

								присуство стафилококн их ентеротокси на	
2.2 .8.	Сладолед ( <sup>8</sup> ) и смрзнути млечни десерти	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	2	10 cfu /g	10 0 cfu /g	SRPS EN ISO 21528-2	Крај произв одног процес а	Побољшање хигијене производње

(<sup>1</sup>) **n** = број јединица које чине узорак; **c** = број јединица узорка које дају вредности између **m** и **M**.

(<sup>2</sup>) За тачку 2.2.1 и 2.2.7 **m = M**.

(<sup>3</sup>) Примењује се најновије издање стандарда (међународни или одговарајући стандард Р. Србије).

(<sup>4</sup>) Овај се критеријум не односи на производе намењене за даљу прераду у прехранбеној индустрији.

(<sup>5</sup>) *E. coli* се овде користи као показатељ нивоа хигијене.

(<sup>6</sup>) За сиреве који не погодују расту *E. coli*, број колонија *E. coli* је обично највећи на почетку процеса зрења, а код сирева који погодују расту *E. coli* то је обично на крају процеса зрења.

(<sup>7</sup>) Осим сирева за које произвођач може да докаже надлежном органу да производ не представља ризик од појаве стафилококних ентеротоксина.

(<sup>8</sup>) Само сладоледи који садрже млечне састојке.

## ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСПИТИВАЊА

Наведене граничне вредности односе се на сваку испитивану јединицу узорка.

Резултати испитивања показују микробиолошку исправност испитиваног процеса.

*E. coli*, *Enterobacteriaceae* (за остале категорије хране) и коагулаза позитивне стафилококе:

– задовољавајуће, ако су све утврђене вредности  $\leq m$ ,

– прихватљиво, ако је у највише **c/n** узорака вредност између **m** и **M** и ако су остале утврђене вредности  $\leq m$ ,

– незадовољавајуће, ако је једна или више утврђених вредности  $> M$ , или ако је у више од **c/n** узорака вредност између **m** и **M**.

### 2.3. Производи од јаја

Категорија хране	Микроорган изми	План узорков ања ( <sup>1</sup> )	Гранич не вредно сти	Референ тни метод испитив	Фаза у којој се критериј ум	Мера у случају незадовољав ајућих
---------------------	--------------------	---	-------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------	--

	Категорија хране	Микроорганизми	План узорковања <sup>(1)</sup>		Граничне вредности		Референтни метод испитивања <sup>(2)</sup>	Фаза у којој се критеријум примењује	Мера у случају незадовољавајућих резултата
			n	c	m	M			
2.3.1	Производи од јаја	<i>Enterobacteriaceae</i>	5	2	10 cfu/g или ml	100 cfu/g или ml	SRPS EN ISO 21528-2	Крај производног процеса	Провера ефикасности топлотне обраде и спречавање поновне контаминације

<sup>(1)</sup> **n** = број јединица које чине узорак; **c** = број јединица узорка које дају вредности између **m** и **M**.

<sup>(2)</sup> Примењује се најновије издање стандарда (међународни или одговарајући стандард Р. Србије).

#### ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСПИТИВАЊА

Наведене граничне вредности односе се на сваку испитивану јединицу узорка.

Резултати испитивања показују микробиолошку исправност испитиваног процеса.

*Enterobacteriaceae* у производима од јаја:

– задовољавајуће, ако су све утврђене вредности  $\leq m$ ,

– прихватљиво, ако је у највише **c/n** узорака вредност између **m** и **M**, и ако су остале утврђене вредности  $\leq m$ ,

– незадовољавајуће, ако је једна или више утврђених вредности  $> M$ , или ако је у више **c/n** узорака вредност између **m** и **M**.

#### 2.4. Производи рибарства (риба, друге водене животиње и њихови производи)

	Категорија хране	Микроорганизми	План узорковања <sup>(1)</sup>		Граничне вредности		Референтни метод испитивања <sup>(2)</sup>	Фаза у којој се критеријум примењује	Мера у случају незадовољавајућих резултата
			n	c	m	M			
2.4.1	Производи од топлотних обрађених ракова и мекуша	<i>E. coli</i>	5	2	1/MP N/g	10/MP N/g	SRPS EN ISO 16649-3	Крај производног процеса	Побољшања хигијене производње
		Коагулаза-позитивне стафилококе	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g	SRPS EN ISO 6888-1	Крај производног процеса	Побољшање хигијене производње

ца са	или
или без	SRPS EN
оклопа	ISO
или	6888-2
љуске	

<sup>(1)</sup> **n** = број јединица које чине узорак; **c** = број јединица узорака које дају вредности између **m** и **M**.

<sup>(2)</sup> Примењује се најновије издање стандарда (међународни или одговарајући стандард Републике Србије).

## ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСПИТИВАЊА

Наведене граничне вредности односе се на сваку испитивану јединицу узорака.

Резултати испитивања показују микробиолошку исправност испитиваног процеса.

*E. coli* у производима од топлотно обрађених ракова и мекушаца са или без оклопа или љуске:

- задовољавајуће, ако су све утврђене вредности  $\leq m$ ,
- прихватљиво, ако је у највише **c/n** узорака вредност између **m** и **M**, и ако су остале утврђене вредности  $\leq m$ ,
- незадовољавајуће, ако је једна или више утврђених вредности  $> M$ , или ако је у више **c/n** вредности између **m** и **M**.

Коагулаза позитивне стафилококе у производима од топлотно обрађених ракова и мекушаца са оклопом или љуском:

- задовољавајуће, ако су све утврђене вредности  $\leq m$ ,
- прихватљиво, ако је у највише **c/n** узорака вредност између **m** и **M**, и ако су остале утврђене вредности  $\leq m$ ,
- незадовољавајуће, ако је једна или више утврђених вредности  $> M$ , или ако је у више **c/n** узорака вредност између **m** и **M**.

### 2.5. Поврће, воће и њихови производи

Категорија хране	Микроорганизми	План узорковања <sup>(1)</sup>		Граничне вредности		Референтни метод испитивања <sup>(2)</sup>	Фаза у којој се критеријум примењује	Мера у случају незадовољавајућих резултата
		n	c	m	M			
2.5.1. Претходно исечено воће и поврће (спремно за	<i>E. coli</i>	5	2	100 cfu/g	100 0 cfu/g	SRPS ISO 16649-1 или SRPS	Производни процес	Побољшање хигијене производње и избора сировина

	конзумира ње)					ISO 16649-2		
	Непастери зован <sup>(3)</sup> и сокови од воћа и поврћа (спремни за конзумира ње)	<i>E. coli</i>	5	2	100 cfu/ g	100 0 cfu /g или SRPS ISO 16649-1	Произв одни процес	Побољшање хигијене производње и избора сировина

<sup>(1)</sup> **n** = број јединица које чине узорак; **c** = број јединица узорка које дају вредности између **m** и **M**.

<sup>(2)</sup> Примењује се најновије издање стандарда (међународни или одговарајући стандард Републике Србије).

<sup>(3)</sup> Израз непастеризован, значи да сок не подлеже пастеризацији која се постиже комбинацијом времена и температуре или другим методама која одговарају пастеризацији и које имају бактерицидно дејство на *E. coli*.

## ИНТЕРПРЕТАЦИЈА РЕЗУЛТАТА ИСПИТИВАЊА

Наведене граничне вредности односе се на сваку испитивану јединицу узорка.

Резултати испитивања показују микробиолошку исправност испитиваног процеса.

*E. coli* у претходно исеченом воћу и поврћу (храна спремна за конзумирање) и у непастеризованим соковима од воћа и поврћа (спремни за конзумирање):

– задовољавајуће, ако су све утврђене вредности  $\leq m$ ,

– прихватљиво, ако је у највише **c/n** узорака вредност између **m** и **M**, и ако су остале утврђене вредности  $\leq m$ ,

– незадовољавајуће, ако је једна или више утврђених вредности  $> M$ , или ако је у више **c/n** узорака вредност између **m** и **M**.”

### Поглавље 3. Правила за узимање узорака и припрему узорака за испитивање

#### 3.1. Општа правила узимања узорака и припреме узорака за испитивање

Приликом узимања узорака и припреме узорака за испитивање примењују се одговарајући ISO стандарди (Међународна организација за стандардизацију) и смернице из *Codex Alimentarius* као референтне методе.

#### 3.2. Узорковање у објектима за клање, објектима за производњу уситњеног меса и полупроизвода од меса за бактериолошко испитивање

*Правила за узимања узорака са трупова говеда, свиња, оваца, коза и коња*  
Приликом узимања узорака, избора места за узорковање и начина складиштења и транспорта узорака примењују се деструктивне и недеструктивне методе узимања узорака из стандарда ISO 17604.

Током сваког узорковања узорци се узимају са пет случајно одабраних трупова. Места са којих се узорци узимају одређују се према технологији клања која се користи у објекту за клање.

Када се узорковање врши за испитивање присуства *Enterobacteriaceae* и броја аеробних колонија, узорци се узимају са четири места са сваког трупа.

Деструктивном методом узимају се са сваког трупа четири узорка ткива са укупно 20 cm<sup>2</sup>. Када се за узорковање користи недеструктивна метода, површина на којој се узорковање врши треба да обухвати најмање 100 cm<sup>2</sup> (50 cm<sup>2</sup> са трупова малих преживара) по месту узимања узорка.

Када се узорковање врши у циљу испитивања присуства *Salmonella*, користи се метода узимања узорка са абразивним сунђером. Површина узимања узорка обухвата најмање 400 cm<sup>2</sup> по одабраном месту узимања узорка.

Када се узорци узимају са различитих места на трупу, потребно је направити збирни узорак пре испитивања.

#### *Правила за узимање узорака са трупова живине*

У објектима за клање живине узимају се узорци целог трупа живине са кожом врата за испитивање присуства *Salmonella spp.* и *Campylobacter spp.* У осталим објектима који се баве расечањем и прерадом свежег меса живине, који нису саставни део објекта за клање, узимају се узорци за испитивање на присуство *Salmonella spp.* при чему се даје предност целим труповима живине са кожом врата, уколико су доступни. Поред тога, потребно је обезбедити да се узоркују и делови трупа живине са кожом и/или делови трупа живине без коже или са малом количином коже и такав избор треба да буде заснован на анализи ризика.

Субјекти у пословању храном у објектима за клање у своје планове узорковања морају да укључе трупове живине, пореклом из јата са непознатим статусом на присуство *Salmonella spp.* или јата за која постоје сазнања да су позитивна на присуство *Salmonella Enteritidis* или *Salmonella Typhimurium*.

Када се испитује присуство *Salmonella spp.* и *Campylobacter* у труповима живине у објектима за клање, а испитивања се врше у истој лабораторији, у складу са критеријумима хигијене у процесу производње из Поглавља 2, тач. 2.1.5 и 2.1.9. овог прилога, приликом сваког узимања узорака, применом методе случајног избора треба узети, након хлађења, најмање 15 трупова живине. Пре испитивања, од узорака коже врата са најмање три трупа животиња пореклом из истог јата, потребно је направити један збирни узорак од 26 g. Тиме се добијају узорци коже врата који су формирано од 5 × 26 g финалних узорака (26 g потребно је за паралелно испитивање за *Salmonella* и *Campylobacter* из једног узорка). Узорци се, након узорковања, чувају и транспортују у лабораторију на температури не нижој до 1 °C и не вишој од 8 °C, а време између узорковања и испитивања за *Campylobacter* не сме бити дуже од 48 сати, како би се обезбедило одржање интегритета узорка. Узорци који су достигли температуру од 0 °C не могу се користити за проверу усклађености са критеријумом за *Campylobacter*. Узорци од 5 × 26 g користе се за проверу усклађености са критеријумима хигијене процеса утврђеним у Поглављу 2, тач. 2.1.5 и 2.1.9. овог прилога и критеријумима безбедности хране утврђеним у Поглављу 1, тачки 1.24. овог прилога. Да би се припремила иницијална суспензија у лабораторији, количина за испитивање од 26 g мора се пренети у девет запремина (234 ml) пуфероване пептонске воде.

Пуферована пептонска вода мора бити темперирана на собну температуру пре додавања. Смеша се хомогенизује помоћу stomacher-а или pulsifier-а приближно један минут. Пенушање се избегава уклањањем ваздуха из стомахер кеса колико год је то могуће. 10 ml (~ 1 g) ове иницијалне суспензије преноси се у празну стерилну епрувету и 1 ml од 10 ml користи се за одређивање броја *Campylobacter* на плочима са селективним подлогама. Остатак почетне суспензије (250 ml ~ 25 g) користи се за откривање присуства *Salmonella*.

Ако се испитивања усклађености са критеријумима хигијене процеса утврђеним у Поглављу 2, тач. 2.1.5 и 2.1.9. овог прилога, за *Salmonella* и *Campylobacter* код трупова живине у објектима за клање, а испитивања за *Salmonella* и *Campylobacter* спроводе у две различите лабораторије, узоркују се коже врата са најмање 20 трупова живине узетих по принципу случајног узорка, након хлађења, током сваке производне партије која се узоркује. Пре испитивања, узорци коже врата од најмање четири трупа живине из јата истог порекла сакупљају се у један узорак од 35 g. Према томе, узорци коже врата састоје се од узорка од 5 × 35 g, који се по потреби дели како би се добило 5 × 25 g финалних узорака (који се испитују на *Salmonella*) и 5 × 10 g финалних узорака (који се испитују на *Campylobacter*).

Узорци се, након узорковања, чувају и транспортују у лабораторију при температури која није нижа од 1 °C и није виша од 8 °C, а време између узорковања и испитивања за *Campylobacter* мора бити мање од 48 сати како би се обезбедило одржање интегритета узорка. Узорци који су достигли температуру од 0 °C не могу се користити за проверу усклађености са критеријумом за *Campylobacter*. Узорци од 5 × 25 g користе се за проверу усклађености са критеријумима хигијене процеса утврђеним у Поглављу 2, тачки 2.1.5. овог прилога и критеријумом безбедности хране у Поглављу 1, тачки 1.24. овог прилога. Финални узорци од 5 × 10 g користе се за проверу усклађености са критеријумом хигијене процеса утврђеним у Поглављу 2, тачки 2.1.9. овог прилога.

За испитивања *Salmonella* у свежем месу живине, осим трупова живине, узима се пет узорка од најмање 25 g из исте серије. Узорак узет од делова живине са кожом мора садржавати кожу и танки површински слој мишићног ткива, у случају да количина коже није довољна за формирање јединичног узорка. Узорак узет од делова живине без коже или са само малом количином коже мора садржати танки површински слој мишићног ткива или слојеве који припадају присутној кожи, како би се направио довољан узорак. Узорци слојева меса узимају се на начин који укључује што је више могуће површине меса.

*Учесталост узимања узорка трупова, уситњеног меса, полупроизвода од меса и механички сепарисаног меса*

У објектима за клање животиња или објектима у којима се производи уситњено месо, полупроизводи од меса, механички сепарисано месо и свеже месо живине, у пословању храном узимају се узорци у циљу микробиолошких испитивања најмање једном недељно. Дан у недељи у којем се узимају узорци мења се сваке недеље, како би се обезбедило да сваки дан у недељи буде обухваћен.

Приликом узимања узорака уситњеног меса и полупроизвода од меса за испитивање присуства *E. coli* и одређивања броја аеробних колонија, као и приликом узимања узорака трупова у циљу испитивања присуства *Enterobacteriaceae* и одређивања броја аеробних колонија, учесталост се може

смањити и узорци се могу узимати једном у две недеље, ако су добијени задовољавајући резултати током шест узастопних недеља. Приликом узимања узорка трупова, уситњеног меса, полупроизвода од меса и свежег меса живине у циљу испитивања присуства *Salmonella*, учесталост се може смањити и узорци узимати једном у две недеље уколико су добијени задовољавајући резултати током 30 недеља узастопно. Учесталост узимања узорка у циљу испитивања присуства *Salmonella* може се смањити и ако се спроводи неки национални или регионални програм за контролу *Salmonella* и ако тај програм укључује испитивање које се врши уместо описаног узимања узорка. Учесталост узимања узорка може се додатно смањити ако тај национални или регионални програм за контролу *Salmonella* укаже на ниску преваленцу *Salmonella* код животиња које откупљују објекти за клање.

У случају узорковања трупова живине за испитивање на присуство *Campylobacter*, учесталост узорковања се може смањити на двонедељно, уколико су добијени задовољавајући резултати током 52 узастопне недеље. Учесталост узорковања на *Campylobacter* може се смањити након одобрења надлежног органа, ако постоји службени или службено одобрен национални или регионални програм контроле на *Campylobacter*, и ако тај програм укључује узимање узорка и испитивања еквивалентно узорковању и испитивању потребном за проверу усклађености са критеријумом за хигијену процеса, који је утврђен у Поглављу 2, тачки 2.1.9. овог прилога. Уколико је у контролном програму постављен низак ниво контаминације на нивоу јата на *Campylobacter*, учесталост узорковања може се додатно смањити, ако се овај низак ниво контаминације за *Campylobacter* постигне у току 52-о недељног периода на фармама са којих потичу бројлери које купује објекат за клање. У случају да програм контроле показује задовољавајуће резултате током одређеног периода године, учесталост испитивања на *Campylobacter* такође се може прилагодити сезонским варијацијама након одобрења надлежног органа. Међутим, на основу анализе ризика и по добијању одобрења министарства надлежног за послове пољопривреде, мали објекти за клање и објекти у којима се производи уситњено месо, полупроизводи од меса и свеже месо живине у малим количинама, могу бити изузети од ових учесталости узорковања.

### **3.3. Правила за узимање узорка за клице**

#### *Претходно испитивање производне партије семена*

Субјекти у пословању храном који производе клице, морају претходно да изврше испитивање репрезентативног броја узорка свих производних партија семена. Репрезентативни узорак садржи најмање 0,5% масе производне партије семена у подзорцима од 50 g, или се узорак формира на основу структурне, статистички еквивалентне стратегије узорковања коју је одобрио надлежни орган.

За потребе претходног испитивања, субјекат у пословању храном мора да узгоји клице из семена у репрезентативном узорку, под истим условима у којима ће се узгајати клице из преосталог семена, из исте производне партије.

#### *Узорковање и испитивање клица и воде за потапање клица*

Субјекти у пословању храном који производе клице узимају узорке за микробиолошко испитивање у фази у којој је највећа вероватноћа да ће се открити



*E. coli* која ствара shiga токсин (STEC) и *Salmonella* spp., а у сваком случају не раније од 48 сати након почетка процеса клијања.  
Узорци клица испитују се у складу са критеријумима наведеним у Поглављу 1, тач. 1.17. и 1.25. овог прилога.

Ако субјект у пословању храном који производи клице има план узорковања, укључујући и поступке узорковања и критеријуме наведене у Поглављу 1, тач. 1.17. и 1.25. овог прилога, та испитивања могу се заменити испитивањем пет узорака од 200 ml воде, која је коришћена за потапање клица, по критеријумима наведеним у Поглављу 1, тач. 1.17. и 1.25. овог прилога.

Када се испитује вода за потапање клица у складу са критеријумима наведеним у Поглављу 1, тач. 1.17. и 1.25. овог прилога примењује се гранична вредност „не сме бити у 200 ml”.

Кад се производна партија семена испитује први пут, субјекти у пословању храном могу ставити клице у промет, само ако су резултати микробиолошких испитивања у складу са критеријумима наведеним у Поглављу 1, тач. 1.17 и 1.25. овог прилога или са граничном вредности „не сме бити у 200 ml”, за воду за потапање клица.

#### *Учесталост узорковања*

Субјекти у пословању храном који производе клице узимају узорке за микробиолошко испитивање најмање једном месечно у фази у којој је највећа вероватноћа да ће се открити *E. coli* која ствара shiga токсин (STEC) и *Salmonella* spp, а у сваком случају не пре 48 сати након почетка процеса клијања.

*Одступање од претходног испитивања свих производних партија семена*  
Субјекти у пословању храном који производе клице могу бити изузети од узорковања наведених у овом одељку, ако то одобри надлежни орган и ако је то оправдано на основу доле наведених услова:

(а) да је надлежни орган је утврдио да субјекат у пословању храном спроводи систем управљања безбедношћу хране у том објекту, а који може укључивати и поступке у производном процесу којима се смањује микробиолошка опасност, и

(б) претходни подаци потврђују да су током најмање шест узастопних месеци пре доделе одобрења овог одступања, све производне партије различитих врста клица произведених у објекту, биле у складу са критеријумима безбедности хране наведеним у Поглављу 1, тач. 1.17 и 1.25. овог прилога.