



**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА
ГОЛОВНИЙ ДЕРЖАВНИЙ САНІТАРНИЙ ЛІКАР УКРАЇНИ**

ПОСТАНОВА

від 7 листопада 2001 року N 139

**Про затвердження Державних санітарних правил і норм
"Мікробіологічні нормативи та методи контролю
продукції громадського харчування"**

Я, Головний державний санітарний лікар України Бобильова Ольга Олександрівна, розглянувши рішення профільної комісії "Гігієна харчування" Головного санепідуправління МОЗ України по розробці нормативних документів від 08.12.2000 р. протокол N 14 щодо можливості затвердження Державних санітарних правил і норм "Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування", рецензії фахівців Київської медичної академії післядипломної освіти, Харківського інституту удосконалення лікарів, Українського НДІ харчування та керуючись [статтею 40 Закону України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення"](#), **постановляю:**

1. Затвердити Державні санітарні правила і норми "Мікробіологічні нормативи та методи контролю продукції громадського харчування".
2. Головним державним санітарним лікарям Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва і Севастополя, водного, залізничного, повітряного транспорту, Міністерства оборони, Міністерства внутрішніх справ, Служби безпеки України, головам експертних комісій при головному державному санітарному лікарі України прийняти вказаний документ до керівництва та здійснення державного санітарно-епідеміологічного нагляду.
3. Вважати таким, що втратив чинність, [розділ 9.9 "Медико-биологических требований и санитарных норм качества продовольственного сырья и пищевых продуктов" N 5061-89 від 01.08.89 р.](#)
4. Контроль за виконанням постанови покласти на начальника Головного санепідуправління МОЗ України Бережнова С. П.

**Головний державний
санітарний лікар України**

О. О. Бобильова

ЗАТВЕРДЖЕНО
Постанова Головного державного
санітарного лікаря України
07.11.2001 N 139

4. Гігієна харчування

4.5. Підприємства громадського харчування

МІКРОБІОЛОГІЧНІ НОРМАТИВИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ПРОДУКЦІЇ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

Державні санітарні правила ДСП 4.4.5.078-2001

Видання офіційне

1. ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

1.1. Ці Санітарні правила встановлюють мікробіологічні нормативи безпеки для здоров'я кулінарної продукції, виготовленої на підприємствах громадського харчування, незалежно від форми власності, встановлюють методи виявлення мікроорганізмів.

1.2. Санітарні правила розповсюджуються на всі діючі підприємства громадського харчування, незалежно від форм власності та відомчого підпорядкування, які повинні дотримуватись їх у повному обсязі.

1.3. Санітарні правила призначені для установ державної санітарно-епідеміологічної служби України, які здійснюють державний санітарно-епідеміологічний нагляд, а також для інших організацій, уповноважених здійснювати контроль за безпекою харчової продукції.

1.4. Контроль за виконанням вимог Санітарних правил щодо безпеки продукції громадського харчування здійснюють компетентні органи.

ПЕРЕДМОВА

1. У цих Санітарних правилах реалізовані положення [законів України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення"](#), ["Про захист прав споживачів"](#), ["Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини"](#).

2. Введені замість розділу 9.9 "Медиико-биологических требований и санитарных норм качества продовольственного сырья и пищевых продуктов", що затверджені Міністерством охорони здоров'я СРСР [01.08.89 р. N 5061-89](#).

2. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В цих Санітарних правилах використані посилання на такі нормативні документи:

ГОСТ 26668-85 "Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов".

ГОСТ 26669-85 "Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов".

ГОСТ 26670-91 "Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов".

ГОСТ 10444.1-84 "Консервы. Приготовление растворов реактивов, красок, индикаторов и питательных сред, применяемых в микробиологическом анализе".

ГОСТ 9225-84 "Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа".

ГОСТ 9958-81 "Изделия колбасные и продукты из мяса. Методы бактериологического анализа".

ГОСТ 30390-95 "Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению".

ГОСТ 10444.15-94 "Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов".

ГОСТ 10444.2-94 "Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества *Staphylococcus aureus*".

ГОСТ 28560-90 "Продукты пищевые. Методы выявления бактерий родов *Proteus*, *Morganella*, *Providencia*".

ГОСТ 7702.2.2-93 "Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты птичьи. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий родов *Escherichia*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Serratia*".

ГОСТ 7702.2.3-93 "Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты птичьи. Метод выявления сальмонелл".

ГОСТ 29185-91 "Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества сульфитредуцирующих клостридий".

ГОСТ 10444.8-88 "Продукты пищевые. Метод определения *Bacillus cereus*".

ГОСТ 10444.12-88 Методы определения дрожжей и плесневых грибов".

ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством".

ГОСТ 18963-73 "Вода питьевая. Методы санитарно-бактериологического анализа".

[ДСанПІН 383-96 "Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання".](#)

Методичні вказівки "Порядок та періодичність контролю продовольчої сировини та харчових продуктів за показниками безпеки" N 5.08.07/1232 від 11.10.95 р.

Инструкция о порядке расследования, учета и проведения лабораторных исследований в учреждениях санитарно-эпидемиологической службы при пищевых отравлениях N 1135-73.

Методические указания по санитарно-бактериологическому контролю на предприятиях общественного питания и торговли пищевыми продуктами N 2657-82.

3. КЛАСИФІКАЦІЯ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Кулінарну продукцію виробляють у вигляді страв, кулінарних виробів та кулінарних напівфабрикатів. Страви, кулінарні вироби та напівфабрикати відрізняють за такими основними ознаками:

- видом сировини, що використовується - картопля, овочі, гриби, фрукти та ягоди, крупи, бобові, макаронні вироби, яйця, сир, риба, морепродукти, м'ясо та м'ясні продукти, птиця, дичина та ін.;
- способом кулінарної обробки - відварні, припушені, тушковані, смажені, запечені, випечені;
- характером вживання - закуски, десерти, супи, другі страви та ін.;
- призначенням - для дієтичного, шкільного харчування та ін.,
- термічним станом - холодні, гарячі, охолоджені;
- консистенцією - рідкі, напіврідкі, густі, пюреподібні, в'язкі, сипучі.

4. МІКРОБІОЛОГІЧНІ НОРМАТИВИ ПРОДУКЦІЇ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

4.1. Загальні положення

Безпека харчової продукції для здоров'я визначається відповідністю її мікробіологічним нормативам, встановленим цими Санітарними правилами.

Мікробіологічні показники кулінарної продукції характеризують дотримання технологічних та санітарно-гігієнічних вимог при її виготовленні, умови зберігання, реалізації та транспортування.

Гігієнічні нормативи за мікробіологічними показниками включають контроль за 4 групами мікроорганізмів:

- санітарно-показові, до яких належать мезофільні аеробні та факультативно-анаеробні мікроорганізми (МАФАНМ) та бактерії групи кишкових паличок - БГКП (коліформи);
- потенційно-патогенні мікроорганізми, до яких відносяться кишкова паличка (*Escherichia coli*), коагулазопозитивні стафілококи (*S.aureus*), бактерії роду *Proteus*, *Bacillus cereus* та сульфітредукуючі клостридії;

- патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії роду *Salmonella*, віруси;
- мікроорганізми, що викликають псування продукту - в основному це дріжджі та плісневі гриби.

При епідемічній необхідності показники контролю безпеки кулінарних виробів можуть бути розширені за рахунок визначення: лістерій, шигел, ієрсиній, паразитичних вібріонів, фекальних стрептококів, а також вірусів: ентеровіруси (поліомієліту, Коксакі, ЕСНО, 70, 71 типу), гепатиту А, ротавіруси, аденовіруси (40, 41 типів).

Мікробіологічні нормативи розроблено на основі комплексної санітарно-мікробіологічної та епідеміологічної оцінки продукції громадського харчування з урахуванням:

- результатів експериментального мікробіологічного дослідження продукції громадського харчування, виготовленої в лабораторних умовах та на підприємствах громадського харчування різних типів;
- аналізу статистично оброблених результатів мікробіологічного контролю безпеки держсанепіднагляду;
- санітарно-мікробіологічної характеристики компонентів рецептур та технологічного процесу виготовлення страв: мікробіологічної характеристики сировини, ефективності термічної обробки, наявності ручних операцій; аналізу харчових отруєнь бактеріальної природи, зареєстрованих за останні роки;
- сучасних принципів нормування мікробіологічних показників в Україні та за кордоном.

Метою мікробіологічного контролю безпеки продукції підприємств громадського харчування, що здійснюється відповідно до цього документа, є профілактика гострих кишкових інфекційних захворювань та харчових отруєнь мікробної природи серед споживачів.

Мікробіологічний контроль безпеки продуктів, що виготовляються закладами громадського харчування, є ретроспективним, оскільки результати мікробіологічних аналізів можуть бути одержані через 72 - 96 годин, тобто в термін, коли продукція вже реалізована, він дає змогу дати об'єктивну оцінку дотримання санітарно-гігієнічного та технологічного режиму, санітарних правил для кожного конкретного підприємства громадського харчування, а також якості та епідеміологічної безпеки виготовленої продукції.

Виявлення підвищеної кількості мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів свідчить про порушення температурних режимів в процесі виготовлення або зберігання харчового продукту, незадовільний санітарний стан виробництва.

Наявність бактерій групи кишкових паличок, *E.coli*, коагулазопозитивних стафілококів в масі продукту, яка нормується, вказує на незадовільні санітарні умови під час виготовлення продукту або вторинне інфікування його (за рахунок обладнання, рук та носоглотки працівника, санітарного одягу та ін).

Виявлення бактерій роду *Proteus* свідчить про порушення умов, термінів зберігання як сировини, так і готової продукції, незадовільний санітарно-гігієнічний режим виробництва.

Суворі вимоги до відсутності бактерій роду *Salmonella* в харчових продуктах введені в зв'язку із здатністю цих мікроорганізмів викликати не тільки харчові токсикоінфекції при їх масивному розмноженні в продукті, а й інфекційні захворювання при малій дозі інфікування.

Мікробіологічні нормативи розповсюджуються також на продукцію інтенсивних технологій: з використанням мікрохвильового та інфрачервоного нагрівання, а також на продукцію з ферментованої сировини.

Виробник зобов'язаний забезпечити постійний - не рідше одного разу на місяць - контроль виробництва за мікробіологічними показниками, готова продукція, напівфабрикати, вода, об'єкти, довкілля та ін. Вибірковий контроль здійснюють органи держсанепіднагляду у встановленому порядку.

При одержанні незадовільних результатів аналізу хоча б по одному з мікробіологічних показників, проводиться відбір проб розширеного асортименту страв, сировини та напівфабрикатів, а також відбір змивів з об'єктів довкілля та обладнання.

У тому випадку, коли виявляється стійке санітарно-гігієнічне неблагополуччя продукції громадського харчування, проводять додатковий мікробіологічний і вірусологічний контроль сировини, напівфабрикатів, допоміжних матеріалів, води та повітря, санітарного одягу працівників підприємств, контроль за веденням технологічних процесів, санітарно-гігієнічного стану всіх виробничих приміщень.

На підставі одержаних результатів лабораторних досліджень вживають відповідні санітарно-гігієнічні заходи, контроль за дотриманням санітарних правил, проведення з персоналом додаткових занять з санітарного мінімуму, організація санітарних днів з генеральним прибиранням приміщень, проведення реконструкції або ремонту підприємств громадського харчування.

При порушенні вимог Санітарних правил рішення про адміністративні заходи та кримінальну відповідальність приймають компетентні органи.

4.2. Принципи регламентування кулінарної продукції за мікробіологічними показниками

4.2.1. Кількість мезофільних аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів відповідає наведеним нормативам для кожного виду страв і виражається в КУО г/куб. см продукту, де КУО - колоніютворюючі одиниці, відповідає прийнятому раніше значенню "клітини". Цей показник не визначають у стравах, які за рецептурою містять специфічну мікрофлору (салат із маринованих овочів, квашена капуста, солоні огірки; окрошки овочеві та м'ясні на квасі та кефірі, юшка з буряків, холодний борщ (холодник), сир, сметана та заправки з неї тощо).

4.2.2. Санітарно показові, умовно патогенні та патогенні мікроорганізми відповідно до сучасних вимог та з метою спрощення схеми аналізу контролюються за альтернативним принципом, при цьому нормується їх відсутність в певній масі продукту, вираженій в грамах або сантиметрах кубічних.

4.2.3. Відсутність бактерій групи кишкових паличок (БГКП) нормується в усіх стравах в межах від 1,0 г/куб. см до 0,1 г/куб. см;

4.2.4. E.coli не повинна висіватися із 1,0 г/куб. см у тому випадку, коли страви або кулінарні вироби є найбільш уразливими з епідеміологічної точки зору або коли за технологією передбачені ручні операції після проведення термічної обробки;

4.2.5. Відсутність коагулазопозитивних стафілококів нормується у межах від 1,0 г/куб. см до 0,1 г/куб. см за винятком деяких видів гарячих страв (борщі, суп-харчо, розсольники, солянки, картопляні, овочеві супи, бульйони);

4.2.6. Відсутність бактерій роду Proteus нормується в більшості страв в 0,1 г/куб. см;

4.2.7. Відсутність патогенних мікроорганізмів, в тому числі бактерій роду Salmonella, вірусів нормується в більшості видів продуктів в 25 г. Для ряду виробів та страв, які за даними епідеміологічних розслідувань найбільш часто є чинниками виникнення гострих кишкових захворювань, введений більш жорсткий норматив - відсутність патогенних мікроорганізмів, в тому числі бактерій роду Salmonella, а також вірусів в 50 г продукту.

У продуктах масового вживання, для яких в табл. 1 відсутні мікробіологічні нормативи, патогенні мікроорганізми, в т. ч. сальмонели, віруси, не допускаються у 25 г/куб. см продукту.

4.2.8. У всіх видах доброякісної рибної продукції Vibrio parahemolyticus не допускається в кількості більш як 10 КУО/г. Контроль проводиться при епідеміологічному неблагополуччі в регіоні.

4.2.9. У салатах та сумішах із сирих овочів, готових до вживання, бактерії роду Yersinia не допускаються в 25 г продукту. Контроль проводиться при епідеміологічному неблагополуччі.

4.3. Мікробіологічні нормативи кулінарної продукції громадського харчування

Мікробіологічні нормативи продукції громадського харчування, в тому числі м'якого морозива, наведено в табл. 1.

Таблиця 1

МІКРОБІОЛОГІЧНІ НОРМАТИВИ продукції, що виробляється підприємствами громадського харчування

Група продуктів	Загальна кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО	Маса продукту (г/куб. см), в якій не допускаються					Примітки
		БГКП (коліформи)	E.coli	S.aureus	Бактерії роду Proteus	Патогенні мікроорганізми, в т. ч. бактерії (Salmonella), віруси	

	в 1 г/куб. см, не більше						
1	2	3	4	5	6	7	8
1. ХОЛОДНІ СТРАВИ							
1.1. Салати із сирих овочів з додаванням сирих фруктів, із сирих фруктів	1 x 10 ⁴	0,1	1,0	1,0	-	25	Без заправки
1.2. Салати із сирих овочів з додаванням яєць, консервованих овочів, плодів, ягід тощо	1 x 10 ⁵	0,01	0,1	0,1	0,1	25	Без заправки, без додавання солоних огірків
1.3. Салати із маринованих овочів та фруктів, квашеної капусти, солоних огірків	-	0,01	0,1	0,1	0,1	25	
1.4. Салати і вінегрети з варених овочів	5 x 10 ³	0,1	1,0	1,0	0,1	25	Без заправки і додавання солоних огірків
1.5. Страви із варених, тушкованих, смажених овочів (ікра кабачкова, морквяна тощо)	5 x 10 ³	0,1	-	1,0	0,1	25	
1.6. Холодець із риби	1 x 10 ⁵	1,0	-	1,0	0,1	25	
1.7. Холодець із яловичини, свинини, птиці	1 x 10 ⁴	0,1	-	0,1	0,1	25	
1.8. Заливне із м'ясних продуктів, птиці, дичини тощо	1 x 10 ⁴	0,1	0,1	0,1	0,1	25	
1.9. М'ясо, птиця, криль варені	1 x 10 ⁴	1,0	-	1,0	0,1	25	Без заправки соусу

[illegible]

[illegible]

8.1. М'ясо і субпродукти тушковані	1 x 10 ³	1,0	-	1,0	0,1	25	
8.2. М'ясо, субпродукти смажені	1 x 10 ⁴	1,0	-	1,0	0,1	25	
8.3. Плови	1 x 10 ³	1,0	-	1,0	0,1	25	
8.4. Страви із січеного м'яса (котлети, биточки, шніцелі, зрази тощо)	1 x 10 ³	1,0	-	1,0	0,1	25	
8.5. Пиріжки з начинками із січеного м'яса, біляші, чебуреки (*)	1 x 10 ³	1,0	-	-	0,1	25	
9. СТРАВИ ІЗ ПТИЦІ, ПЕРНАТОЇ ДИЧИНИ ТА КРОЛЯ							
9.1. Птиця, дичина або криль варені, тушковані	1 x 10 ³	1,0	-	1,0	0,1	25	
9.2. Птиця, дичина, криль смажені	1 x 10 ⁴	1,0	-	1,0	0,1	25	
9.3. Січені вироби із птиці, дичини, кроля, (котлети, биточки, зрази, суфле, кнелі та ін.), фаршировані	1 x 10 ³	1,0	-	1,0	0,1	25	
10. ГАРНІРИ							
10.1. Рис варений	1 x 10 ³	1,0	1,0	1,0	0,1	25	Без заправки
10.2. Макаронні вироби відварені	1 x 10 ³	1,0	1,0	1,0	0,1	25	Те ж саме
10.3. Пюре картопляне	1 x 10 ³	1,0	1,0	1,0	0,1	25	- " -
10.4. Картопля варена, смажена	1 x 10 ³	1,0	-	1,0	0,1	25	- " -
10.5. Овочі	5 x 10 ²	1,0	-	1,0	0,1	25	

тушковані (капуста, кабачки, рагу овочеве та ін.) (*) - показники для начинки							
10.6. Соуси або заправки для других страв	5×10^3	1,0	-	1,0	0,1	25	
11. СОЛОДКІ СТРАВИ							
11.1. Компоти із плодів та ягід свіжих, консервованих	5×10^2	1,0	-	1,0	-	50	
11.2. Компоти із плодів та ягід сушених	5×10^2	1,0	-	1,0	-	50	
11.3. Киселі із свіжих, сушених плодів, ягід, соків, сиропів, пюре плодових і ягідних	5×10^2	1,0	-	1,0	-	50	
11.4. Напої плодово-ягідні прохолоджуючі	1×10^3	0,1	1,0	1,0	-	50	
11.5. Желе, муси	1×10^3	1,0	-	1,0	-	25	
11.6. Крем заварний	1×10^4	0,1	1,0	0,1	-	25	
11.7. Креми із цитрусових, ванільний	1×10^5	0,1	-	0,1	-	25	
11.8. Крем шоколадний	5×10^4	0,01				25	Дріжджі, плісені, КУО/г, не більше 100; плісені
11.9. Вершки збиті	1×10^5	0,1	-	0,1	-	25	Вершки тільки категорії А
11.10. Шарлотка з яблуками	1×10^3	1,0	-	1,0	-	25	
11.11. Торти та тістечка бісквітні,	5×10^4	0,01	0,1	0,01	-	25	

слойони, пісочні, вафельні трубочки з оздобленнями:							
- вершковим	5 x 10 ⁴	0,01	-	0,01		25	Дріжджі КУО/г, не більше 100; плісені, КУО/г, не більше 50 (*)
- білковим	1 x 10 ⁴	0,01	-	0,01	-	25	Те ж саме
- фруктово-ягідним	1 x 10 ⁴	0,01	-	0,1	-	25	Те ж саме
- шоколадною глазур'ю	1 x 10 ⁴	0,01	-	0,1	-	25	Те ж саме
- кремом заварним	1 x 10 ⁴	0,01	-	0,1	-	25	
- із сирно-вершковою начинкою	5 x 10 ⁴	0,01	-	0,1	-	25	
12. СТРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ КУХНІ							
12.1. Салати та овочеві закуски багатокомпонентні							
12.1.1. Салати із сирих та варених овочів	1 x 10 ⁴	0,1	1,0	1,0	0,1	25	Без заправки
12.1.2. Салати із сирих та варених овочів з додаванням яєць	1 x 10 ⁴	0,1	1,0	1,0	0,1	25	
12.1.3. Салати із сирих овочів з додаванням яєць та ковбасних виробів, морепродуктів	1 x 10 ⁴	0,1	1,0	1,0	0,1	25	
12.1.4. Салати з варених овочів з додаванням яєць та ковбасних виробів	1 x 10 ⁴	0,1	0,1	0,1	0,1	25	

12.1.5. Салати з сирих овочів з додаванням м'яса та круп	1×10^5	0,01	0,1	0,1	0,1	25	
12.1.6. Закуски з печінки або язика з додаванням яєць та свіжої зелені	1×10^4	0,1	1,0	0,1	0,1	25	
12.1.7. Закуски з варених овочів з додаванням сиру	1×10^3	0,1	-	0,1	0,1	25	
12.1.8. Фаршировані помідори:							
- сирі з начинкою із сирих овочів та зелені;	1×10^5	0,01	0,1	0,1	0,1	25	
- запечені	5×10^3	0,1	-	1,0	0,1	25	
12.2. Закуски з м'яса та птиці							
12.2.1. М'ясо запечене	1×10^3	1,0	-	1,0	0,1	25	
12.2.2. Рулети з м'яса та птиці:							
- з крупнокускових напівфабрикатів з яйцем;	5×10^3	1,0	-	1,0	0,1	25	
- з м'ясного фаршу з яйцем та ін. начинками	5×10^3	1,0	-	1,0	0,1	25	
12.2.3. Ковбики запечені, варені фаршировані	1×10^4	0,1	-	1,0	0,1	25	
12.2.4. Ковбаси домашні запечені з крупами	1×10^3	1,0	-	1,0	0,1	25	
12.3. Борошняні страви з фаршами							
12.3.1. Вареники,							

пельмені, млинці та зрази картопляні з фаршами:							
- овочевими	1 x 10 ³	1,0	-	1,0	0,1	25	
- м'ясними	1 x 10 ⁴	0,1	-	1,0	0,1	25	
- з печінки	1 x 10 ⁴	0,1	-	1,0	0,1	25	
- з сиром	1 x 10 ³	1,0	-	1,0	-	25	
12.4. Страви із сухих харчових концентратів та з додаванням нетрадиційної рослинної сировини (трави, ягоди, овочі, пшеничні пластівці, фітоконцентрати та інші)							
12.4.1. Борошняні вироби на основі сухих овочевих продуктів	1 x 10 ⁴	0,1	-	1,0		25	Дріжджі та плісневі гриби, КУО/г, не більше 50 г
12.4.2. Овочеві вироби з додаванням сухих концентратів з нетрадиційної рослинної сировини	1 x 10 ⁴	0,1	-	1,0	0,1	25	
12.5. Страви та вироби з використанням сухих харчових добавок з крові (ХДК)							
12.5.1. Борошняні страви з ХДК	1 x 10 ³	1,0	1,0	1,0	0,1	25	В.cereus, сульфїтредукуючі клостридії в 0,1 г не допускаються
12.5.2. Овочеві страви тушковані з ХДК	1 x 10 ³	1,0	-	1,0	0,1	25	
12.5.3. Кондитерські вироби, що містять жир, з ХДК	1 x 10 ⁴	0,1	1,0	1,0	-	25	

12.5.4. Кондитерські збиті вироби з ХДК	1 x 10 ⁴	0,1	1,0	1,0	-	25	
13. ДЕСЕРТИ, ВИГОТОВЛЕНІ У ФРИЗЕРАХ							
13.1. Напівфабрикат високого ступеня готовності							
13.1.1. Сухі суміші молочні, молочно- рослинні, на крохмалі	5 x 10 ⁴	0,1	-	1,0	-	25	
13.1.2. Напівфабрикати пюреподібні рослинні	1 x 10 ³	1,0	-	1,0	0,1	25	
13.1.3. Рідкі суміші для морозива	5 x 10 ⁴	0,1	-	1,0	-	25	
13.2. Десерти з напівфабрикатів високого ступеня готовності							
13.2.1. Десерти з сухих сумішей: молочних, молочно- рослинних, метилцелюлози, рослинних на крохмалі, відновлених водою, молоком та плодово- ягідними соками	1 x 10 ⁵	0,1	-	1,0	-	50	
13.2.2. Десерти з напівфабрикатів пюреподібних рослинних:							
- відновлених водою	5 x 10 ³	0,1	-	1,0	0,1	50	
- відновлених молоком	5 x 10 ⁴	0,1	-	1,0	0,1	50	
- з додаванням свіжовіджатих	5 x 10 ⁴	0,1	1,0	1,0	-	50	

плодово-ягідних соків							
13.3. Десерти із сумішей власного виробництва							
13.3.1. Десерти з молочних та яєчно-молочних сумішей:							
- з додаванням смакових продуктів	5 x 10 ⁴	0,1	-	1,0	-	50	
- з додаванням свіжих плодових продуктів	5 x 10 ⁴	0,1	1,0	1,0	-	50	
13.3.2. Десерти свіжопротертої плодово-ягідної маси з структуроутворювачами (метилцелюлозою та ін.)	5 x 10 ⁴	0,1	1,0	1,0	-	50	

5. МЕТОДИ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО АНАЛІЗУ

5.1. Методи відбору, доставки і підготовки проб до аналізу

Відбір проб, підготовку їх до мікробіологічного аналізу, а також культивування мікроорганізмів проводять відповідно до ГОСТ загального призначення: ГОСТ 26668-85, ГОСТ 26669-85, ГОСТ 26670-91.

Приготування розчинів реактивів, фарб, індикаторів та поживних середовищ здійснюють за ГОСТ 10444.1-84.

5.2. Методи аналізу

При контролі мікробіологічної якості і безпеки продукції громадського харчування, що швидко псується, визначають такі групи мікроорганізмів: мезофільні аеробні та факультативно-анаеробні мікроорганізми, патогенні мікроорганізми, в тому числі бактерії групи кишкових паличок (коліформи), E.coli, коагулазопозитивні стафілококи, бактерії роду Salmonella, бактерії роду Proteus, а також для окремих видів продукції - сульфітредуруючі клостридії, Bacillus cereus, дріжджі та плісняві гриби.

5.2.1. Визначення кількості мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів

Аналіз виконують у відповідності до вимог ГОСТ 10444.15-94.

Метод заснований на кількісному підрахунку колоній мікроорганізмів, що виростають в глибині і на поверхні щільного поживного агару при посіві глибинним методом і інкубації при температурі (30 ± 1) град. С протягом $72 (\pm 3)$ год. в аеробних умовах.

5.2.2. Визначення бактерій групи кишкових паличок (коліформ)

До бактерій групи кишкових паличок віднесені аеробні та факультативно-анаеробні, грамнегативні, не утворюючі спор палички, які ферментують лактозу з утворенням кислоти та газу. Включають слідуючі роди з родини Enterobacteriaceae: Escherichia, Citrobacter, Enterobacter, Klebsiella, Serratia. Термін "бактерії групи кишкових паличок (БГКП) ідентичний прийнятому у міжнародній практиці терміну "coliformes" (коліформні бактерії).

Аналіз по визначенню вмісту БГКП в кулінарних стравах та виробих виконують у відповідності з ГОСТ 7702.2.2-93.

Метод заснований на використанні рідкого середовища збагачення, яке містить лактозу, для визначення здатності ферментувати її з утворенням кислоти та газу і збільшенням росту з наступним виділенням їх на твердих диференційно-діагностичних середовищах.

5.2.3. Визначення Escherichia coli

E.coli - грамнегативні безспорові палички, що не утилізують цитрат, і входять до групи коліформ. Вони є індикатором відносно свіжого фекального забруднення, здатні рости і ферментувати лактозу при температурах вище температури тіла людини і теплокровних тварин $(44,0 \pm 1)$ град. С.

Метод заснований на властивості E.coli ферментувати лактозу з утворенням кислоти і газу при температурі (44 ± 1) град. С протягом 24 - 48 годин. Ідентифікацію E.coli проводять за ознаками: утворення індолу, позитивна реакція з метиловим червоним, негативна реакція Фогес-Проскауера (утворення ацетилметилкарбінолу) та відсутність здатності утилізувати цитрати.

Наважку продукту 1 г або 10 куб. см із розведення 10^{-1} засівають в середовище Кеслер у співвідношенні 1:9, інкубують при (44 ± 1) град. С 24 години. При відсутності росту посіви залишають ще на добу в термостаті. Якщо в посівах газ відсутній, то дають відповідь про відсутність в продукті E.coli.

Посіви, в яких виявлений газ або інші ознаки росту (помутніння середовища), підлягають подальшому дослідженню. Проводять висів на чашки Петрі з підсушеним середовищем Ендо або Левіна так, щоб отримати ізольовані колонії. Посіви інкубують при $(37 \pm 0,5)$ град. С протягом 24 годин. Ешеріхії на середовищі Ендо утворюють колонії червоні з металевим блиском або без нього, рожеві, на агарі Левіна - темно-фіолетові з металевим блиском або без нього. Якщо при фарбуванні за Грамом в мазках виявляються грамнегативні безспорові палички, то всі типові колонії підлягають ідентифікації за ІМАЦ-тестами (реакція на індол, реакція з метиловим червоним, реакція Фогес-Проскауера, утилізація цитратів).

5.2.3.1. Реакція на індол

Із типової ізольованої колонії на середовищі Ендо проводять висів в пробірку з бульйоном на індол, інкубують при $(37 \pm 0,5)$ град. С 24 години. Після інкубації в пробірку додають 5

- 10 крапель реактиву Ерліха або Ковача. Поява червоного або рожевого забарвлення свідчить про утворення індолу.

5.2.3.2. Реакція Фогес-Проскауера

Типову ізольовану колонію пересівають в пробірку з середовищем Кларка. Інкують при $(37 \pm 0,5)$ град. С 48 годин. Відбирають по 1 куб. см культуральної рідини в стерильні пробірки і додають 0,6 куб. см 5 % розчину альфа-нафтолу та 0,2 куб. см 40 % розчину гідрооксиду калію, добре змішують. Поява червоного забарвлення в перші 5 хвилин свідчить про позитивну реакцію (утворення ацитилметилкарбінолу).

5.2.3.3. Реакція з метиловим червоним

В пробірки з залишками середовища Кларка додають по 5 крапель метилового червоного. Червоне забарвлення вказує на позитивну реакцію.

5.2.3.4. Утилізація цитратів

Із типових колоній на середовищі Ендо роблять висів на середовище Сімонса, інкують при $(37 \pm 0,5)$ град. С 24 - 48 годин. Наявність росту та зміна кольору середовища із зеленого на синій характерні для цитратпозитивних культур. Для цитратнегативних різновидностей характерна відсутність росту та зміни кольору середовища.

При виділенні з продукту грамнегативних неспороутворюючих паличок, що утворюють газ з лактози при (44 ± 1) град. С, утворюючих чи неутворюючих індол, які дають позитивну реакцію з метиловим червоним та негативну реакцію Фогес-Проскауера і не ростуть на середовищі Сімонса вважають, що в 1 г продукту присутня *E.coli*.

5.2.4. Визначення коагулазопозитивних стафілококів

S.aureus - аеробні та факультативно-анаеробні грампозитивні сферичні утворюючі пігмент мікроорганізми, які здатні коагулювати плазму крові кроля, утворювати каталазу та ферментувати мальтозу в анаеробних умовах.

Визначення *S.aureus* проводять в певній наважці продукту згідно з ГОСТ 10444.2-94.

Метод визначення *S.aureus* з попереднім збагаченням базується на засіві наважки продукту та (або) розведень продукту в рідке селективне середовище, інкубації посівів, пересіву культуральної рідини на поверхню агаризованого диференційно-діагностичного середовища, підтвердженні за біохімічними ознаками належності виявлених характерних колоній до *S.aureus*.

5.2.5. Визначення бактерій роду *Proteus*

До роду *Proteus* належать грамнегативні безспорові поліморфні, в основному рухливі палички родини Enterobacteriaceae, які дають характерні біохімічні тести. Ці бактерії можуть відігравати суттєву роль серед етнологічних факторів харчових токсикоінфекцій.

Визначення бактерій роду *Proteus* проводять згідно з ГОСТ 28560-90. Метод заснований на властивості бактерій роду *Proteus* давати повзучий вуглеподібний ріст на м'ясо-пептонному агарі ("роїння"), характерний ріст на селективних поживних середовищах.

5.2.6. Визначення бактерій роду *Salmonella*

Сальмонели - великий рід родини ентеробактерій, який включає понад 2000 сероварів, більшість яких має патогенні властивості. До сальмонел належать аеробні та факультативно-анаеробні грамнегативні, переважно рухливі палички (*S.pullorum* та *S.gallinarum* - нерухливі), які добре ростуть на звичайних поживних середовищах і харчових субстратах.

Визначення бактерій роду *Salmonella* проводять згідно з ГОСТ 7702.2.3-93, а також у відповідності з Інструкцией о порядке расследования, учета и проведения лабораторных исследований в учреждениях санитарно-эпидемиологической службы при пищевых отравлениях N 1135-73.

Метод аналізу заснований на використанні збагачувальних середовищ для накопичення патогенних мікроорганізмів, їх виділенні на селективних агарових середовищах з наступним проведенням біохімічної та серологічної ідентифікації.

5.2.7. Визначення сульфїтредукуючих клостридій, *B.cereus*, дріжджів та пліснявих грибів

В кулінарних стравах і виробах, що виготовлені з використанням сухих харчових концентратів, фітоконцентратів, харчових добавок на основі крові забійних тварин, додатково до загальноприйнятих бактеріологічних досліджень проводиться аналіз проб на вміст мікроорганізмів, що характеризують якість зазначених нетрадиційних компонентів (табл. 1).

Визначення сульфїтредукуючих клостридій проводять згідно з ГОСТ 29185-91, визначення *B.cereus* - згідно з ГОСТ 10444.8-88, визначення дріжджів і пліснявих грибів - згідно з ГОСТ 10444.12-88.

5.2.8. Визначення ентеровірусів

Ентеровіруси належать до родини Picornaviridae і налічують 72 представники: віруси поліомієліту - 3 типи, Коксакі А - 24, Коксакі В - 6, ЕСНО - 34, ентеровіруси 68 - 71 типів, 72 типу - вірус гепатиту А. Ентеровіруси стійкі до дії факторів навколишнього середовища, тривалий час зберігаються у різних харчових продуктах, особливо у молоці та молочних продуктах і відіграють значну роль в поширенні вірусних інфекцій (гепатит А, поліомієліт, гастроентерит, панкреатит, енцефаліт, менінгоенцефаліт та інші).

Визначення ентеровірусів проводять згідно МР "Вірусологічна діагностика поліомієліту" - [наказ МОЗ України N 96 від 15.04.98](#) та Методические рекомендации по санитарно-вирусологическому контролю объектов окружающей среды. - М.: МЗ СССР от 07.04.81 г.

5.3. Апаратура, матеріали, лабораторний посуд, інвентар, реактиви та поживні середовища

Апаратура, матеріали, лабораторний посуд, інвентар, реактиви, поживні середовища та способи їх виготовлення повинні відповідати вимогам діючих нормативних документів.

В лабораторіях використовують зареєстровані та дозволені до використання в Україні поживні середовища та імунобіологічні препарати.

© Інформаційно-аналітичний центр «ЛПГА», 1991 - 2012
© ТОВ «ЛПГА:ЗАКОН», 2007 - 2012

