

Редакція:

07.11.2001

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

ПОСТАНОВА

від 7 листопада 2001 року N 140

Про затвердження Інструкції про порядок санітарно-технічного контролю консервів на виробничих підприємствах, оптових базах, в роздрібній торгівлі та на підприємствах 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 Інструкції про порядок санітарно-технічного контролю консервів на виробничих підприємствах, оптових базах, в роздрібній торгівлі та на підприємствах громадського харчування, рецензії фахівців Національного медичного університету та керуючись статтею 40 Закону України "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення", постановляю:

1. Затвердити Інструкцію про порядок санітарно-технічного контролю консервів на виробничих підприємствах, оптових базах, в роздрібній торгівлі та на підприємствах 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 такою, що втратила чинність "Инструкцию о порядке контроля консервов на производственных предприятиях, оптовых базах, в розничной торговле и на предприятиях общественного питания", затверджену Міністерством охорони здоров'я СРСР 18.09.73 р. N 1121-73.
4. Контроль за виконанням постанови покласти на начальника Головного санепідуправління МОЗ України Бережнова С. П.

Головний державний

ЗАТВЕРДЖЕНО
постановою Головного державного
санітарного лікаря України
від 7 листопада 2001 р. N 140

4. Гігієна харчування

4.4. Підприємства харчової та переробної промисловості

Інструкція

про порядок санітарно-технічного контролю консервів на виробничих підприємствах, оптових базах, в роздрібній торгівлі та на підприємствах громадського харчування

I 4.4.4.077-2001

1. ГАЛУЗЬ ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Ця Інструкція поширюється на повні консерви та напівконсерви й встановлює порядок їх санітарно-технічного контролю при виробництві, під час зберігання та реалізації в торгівлі.

1.2 Інструкція розповсюджується на всі діючі підприємства, які виготовляють консерви та напівконсерви, незалежно від форми власності та відомчого підпорядкування.

1.3 Інструкція призначена для контрольно-виробничих лабораторій підприємств, що виготовляють консервовану продукцію, закладів державної санітарно-епідеміологічної служби України, які здійснюють державний санітарно-епідеміологічний нагляд, а також для інших організацій, уповноважених здійснювати державний контроль за якістю харчової продукції.

1.4 Контроль за виконанням вимог цієї Інструкції здійснюють компетентні органи.

1.5 Терміни, застосовані в Інструкції, та пояснення до них, наведені у додатку.

2. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

В цій Інструкції використані посилання на такі нормативні документи:

ГОСТ 8.002-86	ГСИ. Государственный надзор и ведомственный контроль за средствами измерений. Основные положения.
ГОСТ 8.513-84	ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения.
ГОСТ 2761-84	Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора.
ГОСТ 7636-85	Рыба, морские млекопитающие, морские беспозвоночные и продукты их переработки. Методы анализа.
ГОСТ 21237-75	Мясо. Методы бактериологического анализа.
ГОСТ 8558.1-78	Продукты мясные. Методы определения нитрита.
ГОСТ 8558.2-78	Продукты мясные. Метод определения нитрата.
ГОСТ 8756.0-70	Продукты пищевые консервированные. Отбор проб и подготовка их к испытанию.

ГОСТ 8756.18-70	Продукты пищевые консервированные. Метод определения внешнего вида, герметичности тары и состояния внутренней поверхности металлической тары.
ГОСТ 8756.1-79	Продукты пищевые консервированные. Методы определения органолептических показателей, массы нетто или объема и массовой доли составных частей.
ГОСТ 8764-73	Консервы молочные. Методы контроля.
ГОСТ 9225-84	Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа.
ГОСТ 10444.1-84	Консервы. Приготовление растворов реактивов, красок, индикаторов и питательных сред, применяемых в микробиологическом анализе.
ГОСТ 10444.2-94	Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества <i>Staphylococcus aureus</i> .
ГОСТ 10444.7-86	Продукты пищевые. Методы выявления ботулинических токсинов и <i>Clostridium botulinum</i> .
ГОСТ 10444.8-88	Продукты пищевые. Метод определения <i>Bacillus cereus</i> .
ГОСТ 10444.9-88	Продукты пищевые. Метод определения <i>Clostridium perfringens</i> .
ГОСТ 29185-91	Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества сульфитредуцирующих клостридий.
ГОСТ 10444.11-89	Продукты пищевые. Методы определения молочнокислых микроорганизмов.
ГОСТ 10444.12-88	Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневых грибов.
ГОСТ 10444.14-91	Консервы. Метод определения содержания плесеней по Говарду.
ГОСТ 10444.15-94	Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов.
ГОСТ 13799-81	Продукция плодовая, ягодная, овощная и грибная консервированная. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
ГОСТ 18242-72	Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля.
ГОСТ 2874-82	Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством.
ГОСТ 18963-73	Вода питьевая. Методы санитарно-бактериологического анализа.
ГОСТ 23452-79	Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов.
ГОСТ 25555.0-82	Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения титруемой кислотности.
ГОСТ 26188-84	Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Метод определения pH.

ГОСТ 26313-84	Продукты переработки плодов и овощей. Правила приемки, методы отбора проб.
ГОСТ 26384-84	Банки жестяные, цилиндрические круглые для консервов. Размеры конструктивных элементов.
ГОСТ 26664-85	Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей.
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 26671-85	Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Подготовка проб для лабораторных анализов.
ГОСТ 26809-86	Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу.
ГОСТ 26927-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения ртути.
ГОСТ 26928-86	Продукты пищевые. Метод определения железа.
ГОСТ 26929-94	Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов.
ГОСТ 26930-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка.
ГОСТ 26931-86	Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди.
ГОСТ 26932-86	Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца.
ГОСТ 26933-86	Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия.
ГОСТ 26934-86	Сырье и продукты пищевые. Метод определения цинка.
ГОСТ 26935-86	Продукты пищевые консервированные. Метод определения олова.
ГОСТ 28038-89	Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения микотоксина патулина.
ГОСТ 28560-90	Продукты пищевые. Методы выявления бактерий родов <i>Proteus</i> , <i>Morganella</i> , <i>Providencia</i> .
ГОСТ 28805-90	Продукты пищевые. Метод выявления и определения количества осмоотолерантных дрожжей и плесневых грибов.
ГОСТ 29270-95	Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения нитратов.
ГОСТ 30425-97	Консервы. Метод определения промышленной стерильности.
СанПин 42-123-4540-87	Максимально допустимые уровни содержания пестицидов в пищевых продуктах и методы их определения.

"Временные методические указания по определению хлорорганических пестицидов (ДДТ, ДДЕ, ДДД, альфа и гамма-ГХЦГ) в рыбе и рыбной продукции методом газожидкостной хроматографии" N 2482-81 від 22.10.81.

"Методические указания по фотометрическому определению гистамина в рыбопродуктах" N 4274-87 від 31.03.87.

"Временные гигиенические нормативы содержания N-нитрозаминов в пищевых продуктах" N 4228-85 від 22.11.85.

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

Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов N 5061-89.

Инструкция по санитарно-микробиологическому контролю производства пищевой продукции из рыбы и морских беспозвоночных, N 5319-91, Л.,1991.

3. КОНТРОЛЬ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ТА ІНВЕНТАРЮ

3.1 Консерви виготовляють згідно вимогам стандартів або технічних умов за технологічними інструкціями чи регламентами, що затверджені у встановленому порядку.

Технологічне обладнання та інвентар контролюють на їх відповідність вимогам технологічної інструкції чи регламенту.

3.2 Підставою для виробництва консервів є дозвіл, що видають територіальні органи держсанепіднагляду.

Дозвіл видають на підставі перевірки технічного оснащення та санітарного стану підприємств (заводів, стаціонарних та пересувних цехів плавучих підприємств), що виробляють консерви.

Асортимент (за видами чи групами) консервів, що дозволені до виробництва, погоджується територіальним органом держсанепіднагляду до початку роботи підприємства, а також у разі внесення змін і доповнень до нього.

Положення про дозвіл, а також форма дозволу і акту перевірки технічного оснащення та санітарного стану наведені у додатку 2.

4. КОНТРОЛЬ САНІТАРНОГО СТАНУ ВИРОБНИЦТВА

4.1 Контролю підлягають: санітарний стан первинних пунктів обробки сировини, сировинних майданчиків, виробничих та складських приміщень, автоклавних приміщень, транспортної та споживчої тари, технологічне обладнання, інвентар, сировина, матеріали, напівфабрикати, вода, консерви перед стерилізацією; температурні параметри технологічних процесів, особиста гігієна працівників.

4.2 Санітарний стан первинних пунктів переробки сировини, сировинних майданчиків, виробничих, складських і автоклавних приміщень, транспортної тари, технологічного обладнання, інвентарю та засобів їх санітарної обробки повинні відповідати вимогам санітарних правил та відомчих інструкцій.

4.3 Мікробіологічний контроль санітарного стану апаратів, обладнання та інвентарю проводять перед початком роботи технологічних ліній згідно із додатком 3.

Візуальну оцінку апаратів, обладнання та інвентарю проводять кожну зміну.

Результати візуального контролю санітарного стану виробництва реєструють у журналі (форма К-19), а мікробіологічного контролю - у журналі (форма К-10). Форми журналів наведені в додатку 4.

4.4 Тара, яку використовують для фасування продуктів, що консервують, повинна відповідати вимогам діючих державних стандартів, іншої нормативної документації та мати дозвіл Міністерства охорони здоров'я щодо використання для контакту з харчовими продуктами. Перевірку якості тари та оцінку її санітарного стану проводить лабораторія підприємства, керуючись правилами відбору проб та методами випробувань, вказаними у ТУ та інших документах.

Результати визначення мікробіологічних показників якості підготовки тари реєструють у журналі (форма К-10).

4.5 Робітники підприємства, які стикаються з харчовими продуктами та чистою тарою, повинні суворо дотримуватись правил особистої гігієни, періодично проходити медичний огляд, носити чистий санітарний та спеціальний одяг, а також виконувати інші вимоги діючих санітарних правил.

5. КОНТРОЛЬ СИРОВИНИ, НАПІВФАБРИКАТІВ ТА ДОПОМІЖНИХ МАТЕРІАЛІВ

5.1 Вхідний контроль сировини, напівфабрикатів та допоміжних матеріалів (цукор, масло, борошно та ін.) проводять з метою визначення відповідності показникам, передбаченим діючими нормативними документами. Результати контролю заносять у журнал, форма якого передбачена відомчою нормативною документацією. Сировина, що надходить на переробку, повинна мати якісне посвідчення (у випадках передбачених законодавством - сертифікати відповідності, висновки державної санітарно-гігієнічної експертизи тощо). Кожна партія овоче-фруктової сировини, яка поступає на переробку, повинна супроводжуватись сертифікатом (форма К-20), а сировина тваринного походження - ветеринарним свідоцтвом. Результати вхідного контролю заносять у журнал (форма К-1). Зберігати сировину до переробки необхідно в умовах, які виключають можливість розвитку мікроорганізмів.

5.2 Не допускається на переробку сировина, допоміжні матеріали, які пошкоджені гниллю, пліснявою, вміщують забруднення хімічного та біологічного походження (токсичні елементи, мікотоксини, пестициди, антибіотики, гормональні препарати, нітрозаміни, гістамін, нітрати) у кількості, яка перебільшує допущені рівні (ДР) згідно нормативної документації.

Кількість нітритів та пестицидів у м'ясній сировині, яка використовується для виробництва консервів дитячого харчування, не повинна перевищувати ДР, встановлені "Требованиями по химической безопасности мясного сырья, полученного без применения стимуляторов роста, гормональных препаратов, кормовых антибиотиков, синтетических азотсодержащих веществ, продуктов микробного синтеза и других видов нетрадиционных кормовых средств, предназначенных для производства продуктов детского питания", затв. 29.10.91 р.

5.3 Під час приймання сировини підприємства повинні здійснювати вибірковий контроль за вмістом (кількістю та наявністю) забруднення хімічного та біологічного походження. Контроль повинна здійснювати лабораторія підприємства або інші організації, які акредитовані на право проведення таких досліджень.

Періодичність контролю, відбір та підготовка проб сировини для дослідження наведені у додатку 5.

5.4 Методи контролю сировини на наявність забруднення хімічного та біологічного походження.

5.4.1 Методи контролю овоче-фруктової сировини:

- на нітрати - "Методические указания по определению нитратов и нитритов в продукции растениеводства", N 5048-89 від 04.07.89;
- на токсичні елементи - ГОСТ 26927, ГОСТ 26929 - ГОСТ 26935;
- на пестициди - "Методические указания по организации и проведению контроля за содержанием остаточных количеств пестицидов в плодах, овощах и продуктах их переработки", 1986 р., "Методические указания по определению микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде", 1998 р., ч. 5 - 17;
- на патулін - ГОСТ 28038;
- на афлатоксини - "Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению содержания афлатоксинов в пищевых продуктах", N 2273-80.

5.4.2 Методи контролю продуктів тваринництва:

- на пестициди - "Методические указания по определению микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде", 1988 р., ч. 17;
- на антибіотики - "Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства", N 3049-84 від 29.06.84;
- на нітрити - ГОСТ 8558.1;
- на нітрати - ГОСТ 8558.2;
- на токсичні елементи - ГОСТ 26927, ГОСТ 26929 - ГОСТ 26935.

5.4.3 Методи контролю рибної сировини:

- на хлорорганічні пестициди "Временные методические указания по определению хлорорганических пестицидов (ДДТ, ДДЕ, ДДД, альфа- и гамма-ГХЦГ) в рыбе и рыбной продукции методом газожидкостной хроматографии", N 2482-81 від 22.10.81;
- на токсичні елементи - ГОСТ 26927, ГОСТ 26929 - ГОСТ 26935;
- на гістамін (тунцеві, скумбрієві, лососеві) - "Временные гигиенические нормативы содержания гистамина в рыбопродуктах", СанПиН 42-123-4083-86, "Методические указания по фотометрическому определению гистамина в рыбопродуктах" від 31.03.87.

5.5 Результати досліджень по визначенню забруднення хімічного та біологічного походження заносять у журнали, форма яких встановлюється відомчими інструкціями.

5.6 Мікробне забруднення сировини, напівфабрикатів та допоміжних матеріалів установлюють у випадках, передбачених п. п. 1.7 та 1.8 додатка 8, за методами, вказаними у додатку 6.

Мікробіологічні показники сировини, напівфабрикатів, матеріалів наведені в додатку 9.

Результати визначення мікробного забруднення сировини, напівфабрикатів та допоміжних матеріалів реєструють у журналі (форма К-9).

6. КОНТРОЛЬ ВОДИ

6.1 Воду для виготовлення консервів та охолодження їх після стерилізації (пастеризації) в автоклавах чи безперервно діючих стерилізаторах (пастеризаторах), а також в охолоджувачах різних типів контролюють на відповідність вимогам ГОСТ 2874 та відсутність спор мезофільних клостридій у 100 см³.

Вибір та оцінка якості джерел централізованого господарсько-питного водопостачання повинні бути узгоджені з територіальними установами держсанепіднагляду і відповідати вимогам ГОСТ 2761.

Контроль якості води за мікробіологічними показниками протягом сезону здійснює лабораторія підприємства або територіальна санепідстанція за ГОСТ 18963 та методом, вказаним у додатку 6.

У випадку виявлення спор мезофільних клостридій у воді проводять мікробіологічні дослідження готової продукції.

Результати досліджень води записують у журнал лабораторно-виробничого контролю водопостачання (форма К-17).

6.2 Допускається на берегових рибопереробних підприємствах та судах використання морської води, яка за мікробіологічними показниками відповідає вимогам ГОСТ 2874, на допоміжних операціях, пов'язаних з миттям, дефростацією та обробкою риби та морепродуктів, варкою морепродуктів, а також для санітарної обробки устаткування.

Для стерилізації та охолодження консервів після стерилізації на судах допускається використовувати опріснену воду замкнутого циклу, яка за мікробіологічними показниками відповідає вимогам, вказаним в таблиці 10.4 додатка 10.

7. КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРНИХ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

7.1 Систематично контролюють та реєструють температурні та часові параметри технологічних процесів, режимів гарячого розливу, пастеризації та стерилізації консервів.

Бланшування, якщо воно необхідне, повинно бути ефективним та забезпечувати нагрівання продукту до необхідної температури, витримування при цій температурі, а потім швидке охолодження продукту та передачу його на подальші операції без затримки.

Необхідно старанно проводити чистку, миття та санітарну обробку апаратів для бланшування, щоб виключити можливість розвитку термофільних мікроорганізмів.

7.2 Режими стерилізації (пастеризації) розробляють фахівці в галузі термічної стерилізації. Розроблені режими повинні пройти експертизу та затвердження відповідно до "Методичних вказівок з розробки режимів стерилізації та пастеризації консервів і консервованих напівфабрикатів, які виробляються підприємствами України", затвердженим Міністерством охорони здоров'я України 17.09.98 р.

7.3 Розроблювач режимів стерилізації (пастеризації) повинен подати на експертизу:

- нормативну та технологічну документацію або її проект на консерви, для яких розроблений режим;
- розроблений режим стерилізації (пастеризації) або гарячого розливу;
- найменування та показники термостійкості тест-мікроорганізмів, за якими розрахований режим; обґрунтування та величину потрібної летальності; графік або таблиці зміни температури продукту та гріючого середовища у процесі прогрівання;
- величину фактичної летальності, розраховану за показниками термостійкості тест-мікроорганізмів;
- графік або таблиці зміни тиску гріючого середовища (при необхідності), результати лабораторних випробувань режиму стерилізації (пастеризації);

- акт виготовлення дослідної партії; акт суцільного контролю дослідної партії;
- результати визначення мікробіологічних та фізико-хімічних показників консервів;
- результати дегустаційної оцінки консервованого продукту; особливі умови, у випадках необхідності, використання розробленого режиму.

Експертизу проводять:

- по овоче-фруктовій продукції - ДНВО "Консервпром-комплекс" (м. Одеса), Одеська державна академія харчових технологій (м. Одеса);
- по м'ясній та молочній продукції - Технологічний інститут молока і м'яса Української Академії аграрних наук (м. Київ), Одеська державна академія харчових технологій (м. Одеса);
- по рибній продукції та морепродуктам - ВАТ "Югрыбтехцентр" Державного Комітету рибного господарства України (м. Севастополь), Одеська державна академія харчових технологій (м. Одеса).

7.4 Виробник консервів не має права вносити зміни в затверджений режим - знижувати початкову температуру продукту або температуру гріючого середовища автоклаву, скорочувати час теплової обробки, змінювати рецептуру продукту або тару, а також вносити інші зміни, які можуть вплинути на величину летальності процесу стерилізації. Всі подібні зміни необхідно попередньо узгодити з організацією, яка проводить експертизу режимів стерилізації (пастеризації). Не потребують узгодження зміни, які стосуються збільшення початкової температури продукту, або температури гріючого середовища автоклаву.

7.5 Періодично, згідно з вимогами нормативної та технологічної документації, визначають температуру продукту під час його фасування в тару. Після фасування продукт не повинен зберігатись до стерилізації (пастеризації) більше 30 хв.

При необхідності допускається зберігання м'ясних консервів перед стерилізацією (пастеризацією) при температурі від 0 до + 4° С не більше 12 годин.

7.6 Стерилізацію (пастеризацію) консервів проводять в автоклавах, пастеризаторах, у безперервно діючих апаратах усіх типів, обладнаних самописними контрольно-реєструючими, контрольно-регулюючими приладами. Використання автоклавів, пастеризаторів та безперервно діючих апаратів з несправними або відсутніми контрольно-реєструючими та контрольно-регулюючими приладами не допускається. Всі контрольно-вимірювальні прилади на автоклавах та інших апаратах для стерилізації (пастеризації) підлягають державному метрологічному нагляду за ГОСТ 8.002.

Організацію та порядок проведення перевірки вимірювальних засобів здійснюють згідно з вимогами ГОСТ 8.513.

При експлуатації автоклавів ремонт підвідної системи допускається робити тільки ЗІПом (запасний інструмент та пристосування) заводського фірмового комплексу, під контролем метролога підприємства. Не допускається самовільна зміна діаметру труб підвідних систем.

Завідувач лабораторії забезпечує облік виданих бланків, термограм та їх повернення.

На термограмі вказують чітко чорнилами, тушшю або кульковою ручкою найменування консервів, номер автоклаву та номер автоклавоварки, номер зміни, дату стерилізації та прізвище стерилізатора. Для ротаційних автоклавів вказують також частоту обертання консервів.

Крім термограм, фактичні режими стерилізації (пастеризації) кожної автоклавоварки реєструють у цеховому журналі (форма К-8). Відповідність показань термограм запису у цеховому журналі перевіряє завідувач лабораторії підприємства, або призначена ним особа.

Не допускається промислова експлуатація апаратів при відсутності технічної інструкції.

Для безперервно діючих апаратів у журналі (форма К-21) вказують температуру фасування продукту, температуру теплоносія в кожній ванні або камері стерилізації, швидкість руху транспортуючого органу або тривалість перебування консервів у кожній ванні або камері апарату. Для безперервно діючих пастеризаторів у журналі (форма К-22) вказують температуру фасування продукту, спосіб пастеризації (зрошування, занурювання та інші), вид теплоносія, його температуру по зонах пастеризатора, швидкість транспортуючого органу або тривалість перебування консервів у зонах пастеризатора.

Під час стерилізації (пастеризації) консервів на обладнанні проточного типу в журналі (форма К-23) вказують температуру в підігрівнику, витримувачу та охолоджувачу.

Термограми та карти ведення процесів стерилізації (пастеризації) зберігають як документи суворої звітності протягом допустимого терміну зберігання для кожного виду консервів відповідно до документації по їх виробництву.

7.7 В аварійних випадках (тимчасове відключення пару, води, повітря, поломка обладнання та ін.), при порушенні технологічних режимів або, якщо режим стерилізації (пастеризації) відрізнявся температурою чи тривалістю в меншу сторону від потрібного, головний інженер, начальник цеху, завідувач лабораторії видає розпорядження, що продукція цієї автоклавоварки не підлягає зберіганню - її відразу треба переробити або повторно простерилізувати (пастеризувати), або збільшити тривалість стерилізації (пастеризації), якщо передбачається відповідність готового продукту вимогам нормативної та технологічної документації за органолептичними показниками та показниками безпеки.

8. КОНТРОЛЬ РОБОТИ ЗАКАТОЧНИХ (УКУПОРЮВАЛЬНИХ) МАШИН

Укупорювальні та закаточні машини повинні забезпечувати герметичність закатки (укупорки) консервів. Контроль за роботою машин, що призначені для закатки металевої тари та укупорки тари із полімерних і комбінованих матеріалів, проводять шляхом перевірки герметичності закатаної (укупореної) порожньої тари та правильності оформлення поперечного шва.

Контроль за роботою машин, що призначені для закатки (укупорки) скляної тари, проводять шляхом перевірки міцності укупорки по критичному тиску, який викликає зрив кришок з банок.

Контроль герметичності та міцності закатки (укупорки) проводять не рідше трьох разів у зміну. Методи визначення герметичності тари та міцності закатки (укупорки) наведені у додатку 7. Результати контролю заносять у журнал (форма К-6).

9. МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ КОНСЕРВІВ

9.1 Мікробіологічний контроль включає:

- контроль санітарного стану, технологічного обладнання, інвентарю, тари (додаток 3), особистої гігієни персоналу (додаток 6);
- контроль сировини;
- контроль допоміжних матеріалів;
- контроль напівфабрикатів;

- контроль продуктів, які консервують, перед стерилізацією.

Допустима кількість мікроорганізмів у консервах перед стерилізацією наведена у додатку 9, а в сировині, напівфабрикатах та допоміжних матеріалах - у додатку 10. Результати мікробіологічного контролю заносять у журнал (форма К-9):

- контроль готових консервів (додаток 8).

Результати мікробіологічного контролю готових консервів заносять у журнал (форма К-12).

9.2 Дозволяється виготовляти консерви на підприємствах, забезпечених щозмінним мікробіологічним контролем.

9.3 Мікробіологічні дослідження повних консервів після стерилізації з метою перевірки їх промислової стерильності проводять у разі:

- порушення технологічного процесу;
- закладення консервів на тривале зберігання;
- відсутності показника кількості МАФАМ у консервах перед стерилізацією;
- виявленні в консервах перед стерилізацією підвищеної кількості МАФАМ або наявності в них або у воді спор мезофільних клостридій;
- виробництві консервів для експорту;
- виробництві консервів для дитячого харчування.

У разі виявлення в повних консервах перед стерилізацією спор термофільних бактерій - збудників бомбажа або прокисання продукту, проводять дослідження консервів з метою виявлення в них цих мікроорганізмів.

Збудники псування в консервах визначають у разі виявлення підвищеного мікробіологічного браку, патогенні та токсигенні мікроорганізми - при санітарно-епідеміологічних показаннях.

Для мікробіологічного контролю якості готової продукції, з метою перевірки промислової стерильності, від партії відбирають згідно з вимогою ГОСТ 26668 три одиниці споживчої тари, для консервів у банках місткістю до 1,0 дм³ включно, та одну одиницю споживчої тари для консервів у банках місткістю вище 1,0 дм³. Аналогічно поводяться у разі виявлення патогенних та токсигенних мікроорганізмів в м'ясних продуктах, що прогріваються при 100° С та нижче.

З метою встановлення мікробіологічної стабільності від партії відбирають 50 нормальних за зовнішнім виглядом банок консервів.

Мікробіологічну стабільність встановлюють:

- для партії з кількістю банок із зовнішніми дефектами (п. 13.4, а, б, в) від 0,2 до 2 %;
- для автоклавоварок, в яких були визначені порушення умов роботи або відхилення показників, що визначають процес стерилізації.

При санітарно-епідеміологічних дослідженнях консервів (під час харчових отруєнь), а також з метою з'ясування причин виникнення дефектів, від досліджуваної партії відбирають:

- дефектні консерви (п. 13.4, а, б, в) - не менше трьох одиниць споживчої тари, а також:
- нормальні за зовнішнім виглядом консерви - одну одиницю споживчої тари з кожних 500, але не менше трьох і не більше 50.

10. ХІМІЧНИЙ КОНТРОЛЬ

10.1 За хімічними показниками консерви повинні відповідати вимогам відповідних стандартів та технічних умов.

10.2 Для перевірки хімічних показників якості від партії відбирають нормальні за зовнішнім виглядом консерви і аналізують за: ГОСТ 26313 "Продукты переработки плодов и овощей. Правила приемки, методы отбора проб", ГОСТ 26809 "Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу", ГОСТ 26664 "Консервы и пресервы из рыбы и морепродуктов. Методы определения органолептических показателей, массы нетто и массовой доли составных частей", ГОСТ 26671 "Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясорастительные. Подготовка проб для лабораторных анализов".

10.3 В овоче-фруктових консервах не допускається вміст токсичних елементів, патуліну, нітратів, а в консервах для дитячого харчування, крім цього, пестицидів вище ДР, встановлених "Медиико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов", затв. 01.09.89 за N 5061-89.

Афлатоксин В₁ визначають в консервах у разі, якщо до складу консервів входять компоненти, які можуть бути забруднені афлатоксинами (зерно, зернобобові, борошно, крупа), в яких передбачено визначення афлатоксинів "Медиико-биологическими требованиями и санитарными нормами качества продовольственного сырья и пищевых продуктов" МБТиСН N 5061-89.

Періодичність контролю за вмістом токсичних елементів (свинцю, кадмію, миш'яку, ртуті, міді, цинку, олова) та патуліну наведена у додатку 12.

Правила контролю афлатоксину В₁ відповідають правилам контролю патуліну.

Кількість нітратів у консервах, для яких передбачено їх нормування, визначають у кожній партії.

Періодичність контролю за вмістом пестицидів у консервах для дитячого харчування наведена у додатку 13.

Відбір проб для проведення досліджень проводять за п. 10.2.

Визначення токсичних елементів, пестицидів, патуліну, афлатоксину В₁ проводять за методами, вказаними у п. 5.4.1, нітратів - за ГОСТ 29270.

10.4 У м'ясних консервах не допускається вміст токсичних елементів, мікотоксинів, гормональних препаратів, пестицидів та нітрозамінів вище гранично допустимих рівнів, встановлених документом, наведеним в п. 10.3.

У консервах дитячого харчування додатково визначають вміст нітритів та нітратів. Кількість нітритів та нітратів не повинна перевищувати максимально допустимих рівнів, встановлених "Требованиями по химической безопасности мясных продуктов, полученных без применения стимуляторов роста, гормональных препаратов, кормовых антибиотиков, синтетических азотсодержащих веществ, продуктов микробного синтеза и других видов нетрадиционных кормовых средств, предназначенных для производства продуктов детского питания", затвердженими МОЗ СРСР 29.10.91.

Періодичність контролю за вмістом токсичних елементів наведена у додатку 12.

Кількість нітратів та нітритів у консервах дитячого харчування визначають у кожній партії.

Періодичність та метод контролю консервів дитячого харчування за вмістом пестицидів наведені у додатку 13.

Визначення токсичних елементів, нітратів, нітритів проводять за методами, наведеними в п. 5.4.2.

Відбір проб консервів для проведення досліджень проводять за п. 10.2.

10.5 М'ясорослинні консерви повинні відповідати вимогам п.п. 10.3 та 10.4. Якщо є відмінність за якимсь показником значенню встановлених максимально допустимих рівнів, періодичності або методу контролю, то за критерій беруть найменше значення максимально допустимого рівня основних компонентів або обчислюють максимально допустимий рівень, виходячи з відсоткового співвідношення компонентів, що входять до складу консервів, і відповідних їм значень максимально допустимих рівнів. Періодичність та методи контролю вибирають за основним компонентом консервів.

10.6 У рибних консервах не допускається вміст токсичних елементів, пестицидів, нітрозамінів та гістаміну вище максимально допустимих рівнів, встановлених документом, наведеним у п. 10.3.

Періодичність контролю за вмістом токсичних елементів та пестицидів, у тому числі в консервах дитячого харчування, наведена у додатку 12.

Визначення токсичних елементів та пестицидів проводять за методами, указаними в п. 5.4.3.

Відбір проб консервів для проведення досліджень проводять за п. 10.2.

До риборослинних консервів пред'являють вимоги, що аналогічні тим, які вказані у п. 10.5.

10.7 У молочних консервах не допускається вміст токсичних елементів, мікотоксинів, антибіотиків та гормональних препаратів вище ДР, установлених документом, наведеним у п. 10.3.

Періодичність контролю за вмістом токсичних елементів, у тому числі у консервах дитячого харчування, наведені у додатку 12.

У консервах дитячого харчування додатково визначають залишкову кількість антибіотиків. Періодичність контролю консервів відповідає періодичності контролю сировини, наведеній у п. 1.2 додатка 5.

Визначення токсичних елементів та антибіотиків проводять за методами, наведеними в п. 5.4.2.

Відбір проб консервів для проведення досліджень проводять за п. 10.2.

10.8 Періодичність контролю встановлюється галуззю харчової промисловості, яка виготовляє консерви, за узгодженням з органами держсанепіднагляду при визначенні:

- мікотоксинів, гормональних препаратів та нітрозамінів у м'ясних консервах;
- нітрозамінів та гістаміну в рибних консервах;
- мікотоксинів та гормональних препаратів у молочних консервах. Мікотоксини, гормональні препарати, нітрозаміни та гістамін визначають за методиками, що атестовані у встановленому порядку.

10.9 У консервах забруднювачі хімічного та біологічного походження визначає лабораторія підприємства або за договором інші організації, які атестовані (акредитовані) на право проведення цих досліджень.

10.10 Забороняється використання консервів, де встановлені перевищення максимально допустимих рівнів забруднення хімічного або біологічного походження. Вказана продукція має бути утилізована, або за погодженням з ветслужбою направлена на відгодівлю тваринам.

10.11 Титровану кислотність і (або) величину рН м'ясорослинних та овочефруктових консервів визначають перед стерилізацією (пастеризацією) у пробах, що призначені для мікробіологічного аналізу та (або) у готовій продукції в пробах, що призначені для мікробіологічного та (або) хімічного аналізів.

Титрована кислотність і (або) рН повинні відповідати вимогам нормативної та технологічної документації на цей вид консервів. Визначення рН проводять за ГОСТ 26188, титрованої кислотності за ГОСТ 25555.0. Результати заносять у журнали (форма К-9 або К-12).

11. ОРГАНОЛЕПТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ

11.1 Консерви кожної партії оцінюють органолептично - зовнішній вигляд вмісту і тари, а також колір, смак та консистенцію продукту. На консервних підприємствах для проведення органолептичної оцінки створюють цехові та (або) заводські дегустаційні комісії.

Склад дегустаційних комісій затверджується наказом по підприємству. При цеховій оцінці якості органолептичну перевірку проводять зразу після виготовлення консервів. Результати цехової оцінки записують у цеховий журнал оцінки якості продукції (форма К-7).

Заводська дегустаційна комісія під головуванням директора або головного інженера підприємства проводить дегустацію продукції вибірково. Комісія скликається періодично, а також на вимогу лабораторії у випадках, коли по консервній продукції є зауваження, але не рідше двох разів на місяць. Заводська дегустаційна оцінка консервів, на які цієї Інструкцією, стандартами або технологічними інструкціями встановлені терміни витримки, проводиться після закінчення цих термінів. У випадку порушення технологічних вимог, в результаті яких виникає сумнів у доброякісності продукції, сумнівна партія консервів відокремлюється і дегустації не підлягає. Сумнівна партія консервів забороняється до реалізації та підлягає утилізації.

Результати органолептичної оцінки записують у журнал заводської дегустації (форма К-13), в якому, крім того, вказують заходи по поліпшенню якості продукції.

Результати органолептичної оцінки підписують всі особи, що брали участь у дегустаціях.

11.2 Органолептична оцінка якості плодоовочевих, м'ясних та м'ясо-рослинних консервів проводиться відповідно до ГОСТ 8756.1, рибних - за ГОСТ 26664, молочних - за ГОСТ 8764.

Для перевірки органолептичних показників якості від партії відбирають за п. 10.2 нормальні за зовнішнім виглядом консерви.

11.3 Органолептичні показники консервів, а також стан тари та упаковки повинні відповідати вимогам діючих стандартів або технічних умов.

12. ВИТРИМУВАННЯ КОНСЕРВІВ ПЕРЕД РЕАЛІЗАЦІЄЮ

12.1 Готові консерви перед реалізацією витримують на складі підприємства в умовах відповідно з ГОСТ 13799 не менше ніж 11 діб, а консерви дитячого харчування - не менше 21 доби.

Концентровані томатопродукти, фруктові консерви (окрім компотів, соків та пюре з абрикосів, персиків і груш з рН 3,8 та вище), маринади з рН менше 3,7, газовані фруктові соки та напої можуть бути відвантажені споживачу як після зберігання, так і одразу без витримування після виготовлення при умові відсутності або відбракування консервів з дефектами, указаними в п. 13.4.

У випадках необхідності витримування на складі доповнюють термостатуванням вибірки консервів від партії, що контролюється, установлюючи таким чином мікробіологічну

стабільність консервів. Для встановлення мікробіологічної стабільності зразки консервів відбирають за п. 9.3. Відібрані консерви термостатують за ГОСТ 26669. Результати термостатування оцінюють за п. п. 12.3 - 12.7.

12.2 Після витримування при підготовці до відвантажування усі види консервів передивляються під контролем начальника фабрикатного цеху (завідуючого складом). Якщо між закінченням підготовки та відвантажування проходить більше 11 діб, цю партію консервів при відвантажуванні проглядають знову.

12.3 Під час огляду кожної партії консервів визначають процент мікробіологічного браку - п. 13.4 (а, б, в). Для цього від відібраних випадково транспортних упаковок передивляються 1000 одиниць консервів.

Консерви в груповій упаковці в термоусадочній плівці оглядають із спеціальної вибірки, укладеної в контрольному ящику.

Консерви для дитячого харчування, фасовані в скляні банки та укупорені кришками типу III, IV-51, піддають суцільному контролю під час виробництва.

Брак, виявлений при огляді у процесі підготовки консервів до відвантаження або при відвантажуванні, пред'являється комісії з розслідування причин браку.

Якщо кількість банок з мікробним псуванням не перевищує допустимий рівень 0,2 %, а виробництво консервів задовольняє вимогам цієї Інструкції, консерви можуть бути відвантажені споживачу.

При виготовленні консервів на експорт допустимий рівень мікробіологічного браку в партії встановлюється за узгодженням із споживачем.

Якщо кількість банок з мікробіологічним псуванням перевищує допустимий рівень, але не вище 2 %, то визначають мікробіологічну стабільність, відбираючи вибірку за п. 9.3.

Вибірку термостатують за ГОСТ 26669. Якщо по закінченню термостатування у вибірці не виявлені консерви з ознаками мікробного псування, то від неї для аналізу на промислову стерильність відбирають 3 одиниці консервів у споживчій тарі.

12.4 Якщо серед додатково відібраних для термостатування банок виявлені зіпсовані консерви або при мікробіологічному аналізі трьох банок консерви не відповідають вимогам промислової стерильності, то така партія консервів не підлягає реалізації і направляється на повторну стерилізацію, а у випадку, коли це неможливо, на утилізацію. На плавучих рибних підприємствах питання вирішується при доставленні продукції на берег.

12.5 Для повних консервів, призначених до зберігання, транспортування та реалізації в умовах, де температура повітря 40° С та вище, відбирають додаткову вибірку за п. 9.3 і витримують її при 55 ч - 62° С протягом трьох діб.

12.6 Повні консерви (за виключенням консервів дитячого харчування), в яких виявлені термофіли - збудники бомбажу чи плоскокислого псування, необхідно зберігати при температурі не вище 20° С. При збереженні нормальних органолептичних властивостей повні консерви, які містять термофіли, можуть бути реалізовані протягом року із зазначенням у супровідному документі (якісному посвідченні) на необхідність зберігання їх при температурі від 0 до 20° С.

12.7 Консерви, відібрані для визначення мікробіологічної стабільності, що відповідають вимогам промислової стерильності, реалізують у звичайному порядку.

12.8 Якщо кількість банок з мікробним псуванням перевищує 2 %, проводиться аналіз зіпсованих та доброякісних за зовнішнім виглядом консервів для виявлення мікроорганізмів, які викликали псування консервів (об'єм вибірки за п. 9.3). Аналіз зіпсованих консервів проводять при дотриманні вимог, вказаних у ГОСТ 26669.

Якщо з цієї партії консервів частина продукції раніше відвантажувалась торговельним організаціям, завод повинен негайно після виявлення браку вище 2 % дати їм розпорядження про затримку реалізації консервів цієї партії.

Виконання цього розпорядження є обов'язковим для організацій, що здійснюють реалізацію консервів. Подальше поводження з такими партіями консервів вирішується після проведення державної санітарно-гігієнічної експертизи даної продукції.

12.9 Партія консервів після витримування може бути відвантажена споживачу з оформленням посвідчення про якість консервів (форма К-18), якщо консерви виготовлені відповідно з вимогами нормативної документації та даної Інструкції:

- якщо мікробіологічний брак не перевищує 0,2 %;

- якщо мікробіологічний брак не перевищує 2,0 % і при цьому у вибірці з цієї партії під час термостатування не виявлено консервів з ознаками мікробного псування та консерви за результатами мікробіологічного аналізу, проведеного у відповідності з цією Інструкцією, відповідають вимогам промислової стерильності.

У випадку розбіжностей в оцінці якості консервів між постачальником (консервним заводом) та споживачем (оптовими базами тощо) аналіз мікробіологічної стабільності партії консервів і відповідності їх вимогам промислової стерильності проводиться постачальником відповідно із додатком 11 та документами, що підтверджують відсутність порушення санітарно-технічних вимог при виробництві консервів, а також установами, що атестовані (акредитовані) на проведення даного виду робіт.

13. ПОРЯДОК ВІДВАНТАЖЕННЯ КОНСЕРВІВ З ЗАВОДУ

13.1 Контроль за підготовкою продукції до реалізації проводять у відповідності з журналом (форма К-14).

13.2 На кожну виготовлену партію консервів оформляють посвідчення про якість (форма К-18) на основі органолептичної оцінки, хімічного та мікробіологічного аналізів з вказівкою на відповідність вимогам даної Інструкції і стандарту або технічних умов на готову продукцію.

13.3 Випуску з заводу підлягають консерви, які задовольняють вимоги даної Інструкції та діючих стандартів.

13.4 Не допускаються до реалізації консерви, які мають такі дефекти:

а) бомбаж (банки із здутими донцями та кришками);

б) "хлопуші" - випуклість донець або кришок банок, яка зникає на одному кінці та одночасно виникає на другому, створюючи при цьому характерний хлопаючий звук. До "хлопуш" не відносяться консерви в жерстяних банках, в яких випуклість кінців банок при натискуванні пальцями руки зникає - "вібруючі кінці";

в) ознаки мікробіологічного псування продуктів (пліснявіння, ослизнення, бродіння та ін.);

г) патьоки - сліди продукту, що витік з банки;

д) неправильно оформлений закаточний шов металевих банок (язички, відкриті зубці, підріз, фальшивий шов, розклепаний шов);

є) іржу, після вилучення якої залишаються раковини;

ж) деформацію корпусу, донець, фальців та повздовжнього шва, металевих банок у вигляді гострих країв, "пташок";

з) пробоїни та наскрізні тріщини;

і) перекіс кришок на скляних банках, підріз гофри кришок по закаточному полю, виступаюче гумове кільце ("петля"), тріщини або скол скла біля закаточного шва, неповна посадка кришок відносно горла банок;

к) деформовані (вдавлені) кришки скляних банок, які призвели до порушення закаточного шва;

л) скляні банки для дитячого харчування з випуклою пружною мембраною (кнопкою) на кришці.

14. САНІТАРНО-ТЕХНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ЗБЕРІГАННЯМ ТА РЕАЛІЗАЦІЄЮ КОНСЕРВІВ НА ОПТОВИХ БАЗАХ, В РОЗДРІБНІЙ ТОРГІВЛІ ТА НА ПІДПРИЄМСТВАХ ГРОМАДСЬКОГО ХАРЧУВАННЯ

14.1 Консерви повинні приймати на зберігання в торговельні бази, склади та магазини тільки при наявності посвідчення про якість (форма К-18).

14.2 Зберігання повинні проводити в чистих, сухих, добре вентильованих приміщеннях, на стелажах чи піддонах при додержанні установлених відповідними приписами (нормативний документ, інструкція, посвідчення якості та ін.) умов зберігання даної продукції.

Температуру та вологість повітря реєструє відповідальна за це особа щоденно в журналі (форма К-15). У приміщеннях, де зберігають консерви, необхідно підтримувати санітарні умови, які відповідають вимогам діючих санітарних правил або іншої нормативної документації.

14.3 При тривалому зберіганні на складі або в магазині стан консервів не рідше одного разу на рік повинен перевіряти товарознавець і банки з дефектами, указаними в п. 13.4, необхідно своєчасно та старанно відбраковувати та видаляти.

Торговельні організації несуть відповідальність за своєчасну реалізацію консервів за термінами, встановленими нормативною документацією на даний вид продукції.

Вітамінізовані консерви, у тому числі для дитячого та дієтичного харчування, після 1 року зберігання реалізують як невітамінізовані, з внесенням відповідних змін на етикетці.

14.4 Порушення у процесі виробництва та упакування, особливо низькокіслотних консервів, можуть призвести до розповсюдження через торговельні організації продукції, небезпечної для здоров'я споживача.

Перед відвантаженням консервів зі складів торговельних організацій, незалежно від виду та терміну зберігання, їх оглядають під контролем завідуючого складом або товарознавця. Брак, виявлений у процесі підготовки консервів до реалізації, указують у журналі (форма К-14) з послідовним пред'явленням мікробіологу чи санітарному лікарю або комісії, затвердженій вищою організацією.

Банки, які мають дефекти, указані в п. 13.4, видаляють із партії консервів, одночасно підраховують процент мікробіологічного браку (п. 13.4 а, б, в) у даній партії.

Якщо встановлено, що продукція, яка надійшла в торговельні організації, має підвищений процент мікробіологічного браку (більше 2 %), то продукцію даної партії вважають небезпечною для споживача.

У цьому випадку торговельна організація негайно повідомляє про це виробника або вищу інстанцію, виготовлювача даної продукції. Одночасно торговельна організація, в якій був виявлений брак продукції, повинна припинити відпускання консервів цієї партії для торгівлі та негайно дати розпорядження усім організаціям, які одержали раніше консерви цієї партії, про затримання реалізації.

Виготовлення продукції у цьому випадку також зупиняється до з'ясування причин підвищеного браку продукції.

Підприємство в цьому випадку може продовжувати виготовлення консервів, але при цьому вся продукція, виготовлена та упакована за цей період, не відвантажується споживачу, поки не буде доведено, що вона не містить мікроорганізмів, небезпечних для здоров'я споживача, та мікроорганізмів, здатних викликати псування консервів, тобто, що консерви відповідають вимогам промислової стерильності.

Рішення про подальше поводження з партією консервів, в якій мікробіологічний брак перевищує 2 %, приймається після проведення державної санітарно-гігієнічної експертизи.

Під час реалізації консервів не дозволяється відвантаження банок з дефектами, переліченими в п. 13.4.

15. ПОРЯДОК ОБЛІКУ ТА ЗНИЩЕННЯ КОНСЕРВІВ, НЕ ПРИДАТНИХ ДО ЇЖІ

15.1 На кожну виявлену у процесі виробництва чи зберігання партію не придатних до їжі консервів повинен бути складений акт, в якому слід указати причини браку, кількість забракованих банок, їх маркування. Акт оформлює комісія, затверджена наказом директора підприємства. До складу комісії, яка підписує акт на заводі, повинен входити завідувач лабораторії, мікробіолог, відомчий санітарний лікар, начальник ВТК (ВВВК).

На плавучих рибоконсервних підприємствах вирішення питання про відправлення на знищення консервів, непридатних до їжі, накладається на комісію під головуванням суднового лікаря.

15.2 Консерви, які визнані непридатними до їжі, до їх переробки, використання для годування худоби чи знищення, повинні зберігатися в окремому приміщенні на особливому обліку з точним зазначенням кількості забракованих банок. Відповідальність за збереження цих банок та їх подальше використання або знищення несе директор підприємства та завідуючий складом готової продукції, на судні - капітан.

На кожному складі готової продукції (завод, база, магазин, підприємство громадського харчування) повинна бути заведена пронумерована, прошнурована та скріплена печаттю, підписана директором підприємства книга приймання, зберігання, переробки, використання для годування худоби або знищення не придатних до їжі консервів.

15.3 Наказом директора підприємства (бази, магазину) за узгодженням із органами держсанепіднагляду встановлюється спосіб та місце знищення дефектних чи зіпсованих консервів.

15.4 У видатковому документі (накладній, акті на відпущені для переробки, для годування худоби чи знищення консерви) повинна бути указана особа, відповідальна за точне додержання зазначень про спосіб переробки чи знищення партії продукції, не придатної до їжі.

16. ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ДОДЕРЖАННЯ ТА ВИКОНАННЯ ІНСТРУКЦІЇ

16.1 Відповідальність за додержання та виконання даної Інструкції покладається:

а) при виробництві консервів на підприємстві - на головного інженера, головного технолога, завідувача лабораторії та начальника ВВВК;

б) при зберіганні консервів на складі підприємства та оформленні відвантаження продукції з заводу - на директора заводу та на начальника фабрикатного цеху (складу);

в) при прийманні консервів у товаропровідну мережу (на бази, склади, у магазини) та на підприємства громадського харчування, а також при їх зберіганні та реалізації в цих підприємствах - на завідувачого базою, складом, магазином, керівника підприємства громадського харчування;

г) на рибоконсервних суднах - на помічника капітана по виробництву.

16.2 Наказом директора підприємства, яке виготовляє консерви, призначаються посадові особи, які відповідають за проведення конкретних робіт на кожній ділянці.

16.3 Відповідальність за своєчасність та правильність мікробіологічних аналізів, за правильність ведення журналів покладається на завідувача лабораторії заводу та старшого мікробіолога, начальника ВТК (ВВВК).

16.4. Організації та особи, які не дотримуються перелічених у цій Інструкції правил по виготовленню доброякісних консервів, притягаються до адміністративної та кримінальної відповідальності згідно з чинним законодавством.

16.5. Пропозиції про внесення змін та доповнень до цієї Інструкції повинні бути узгоджені Головним санітарно-епідеміологічним управлінням Міністерства охорони здоров'я України.

Додаток 1

Терміни, застосовані в Інструкції

Термін	Визначення
Повні консерви	Продукти, укупорені в герметичну тару та піддані тепловій обробці, яка забезпечує мікробіологічну стабільність та безпеку продукту при зберіганні та реалізації в нормальних умовах, поза холодильником
Напівконсерви	Продукти, укупорені в герметичну тару та піддані тепловій обробці, яка забезпечує загибель нетермостійкої, неспороутворюючої мікрофлори, зменшує кількість спороутворюючих мікроорганізмів та гарантує мікробіологічну стабільність і безпеку продукту протягом обмеженого терміну зберігання при температурах, що вказані у нормативно-технічній документації на конкретний вид продукту
Промислова стерильність	Відсутність у консервованому продукті мікроорганізмів, які здатні розвиватися при температурі зберігання, встановленій для конкретного виду консервів, а також мікроорганізмів і мікробних токсинів, небезпечних для здоров'я людини
Мікробіологічна стабільність	Відповідність мікробіологічних показників якості консервів вимогам, які встановлені нормативною документацією на конкретний вид продукту
Партія	Сукупність одиниць продукції одного найменування, типоміналу або типорозміру та виконання, вироблена протягом визначеного інтервалу часу в одних і тих же умовах та одночасно подана до контролю

Витримка	Зберігання консервів на складі підприємства-виготовлювача перед підготовкою до відвантаження споживачу
Низькокислотні консерви	Консерви з рН 4,2 і вище
НВЧ	Найбільш вірогідна кількість мікроорганізмів у визначеній масі (об'ємі) продукту
КУО	Колонії утворюючі одиниці (мікроорганізми)
БГКП	Бактерії групи кишкових паличок, до яких відносяться аеробні та факультативно-анаеробні грамнегативні не утворюючі спор палички, які ферментують лактозу з утворенням кислоти та газу. Включають наступні роди з родини Enterobacteriaceae: Escherichia, Enterobacter, Citrobacter, Klebsiella, Serratia. Термін "бактерії групи кишкових паличок" (БГКП) ідентичний прийнятому у міжнародній практиці терміну "coliformes" (коліформні бактерії)

Додаток 2

ПОЛОЖЕННЯ

про Дозвіл на право виготовлення консервів у встановленому асортименті (по видах або групах)

- Підприємства мають право виробляти консерви у відповідності з Дозволом на право виготовлення консервів у встановленому асортименті (по видах або групах) (Додаток А). Дозвіл на право вироблення підприємства одержують при вводі їх в експлуатацію і підтверджують його у випадку зміни асортименту консервів, що виготовляються (по групах), устаткування технологічних ліній та інших показників роботи, вказаних в акті перевірки технічного оснащення та санітарного стану.
 - Підставою для отримання дозволу є акт перевірки технічного оснащення та санітарного стану підприємства (комбінату, заводу, плодочторгу, бази і т. ін.) (Додаток Б).
Без акту дозвіл не дійсний.
 - Дозвіл видається територіальними органами держсанепіднагляду. У випадку розширення асортименту консервів складається доповнення до дозволу.
 - При порушенні технологічних або санітарно-гігієнічних умов виробництва дозвіл може бути вилучено у підприємства по всіх або деяких найменуваннях консервів на строк, необхідний для усунення виявлених порушень. Право вилучення дозволу має організація, яка видала дозвіл. Про вилучення дозволу указується в акті планової (позапланової) перевірки підприємства та робиться відповідний запис у розділі дозволу "Особливі відмітки".
Автоматично анулюється дозвіл на право вироблення консервів, встановлених як джерело захворювань споживачів.
Повторна видача дозволу здійснюється в порядку, вказаному вище.
 - Дозвіл оформлюється в двох екземплярах: перший екземпляр видається підприємству, другий залишається в організації, яка видала дозвіл.
- Термін дії Дозволу - 3 роки.

ДОЗВІЛ N ____**на право вироблення консервів у встановленому асортименті і (по видах або групах)**

для _____

(найменування підприємства, комбінату, заводу, плодоовочторгу, бази)

На підставі акта N _____ від _____ про технічне оснащення і санітарний стан виробництва під особисту відповідальність директора (прізвище, ім'я, по батькові), головного інженера (прізвище, ім'я, по батькові), завідувача лабораторії (прізвище, ім'я, по батькові), начальника ВТК (ВВВК) (прізвище, ім'я, по батькові) дозволяється:

з _____ по _____

(число, місяць, рік)

(число, місяць, рік)

виробляти консерви у такому асортименті:

N п/п	Найменування консервів або групи консервів	Нормативна документація на готовий продукт (ГОСТ, ОСТ, РСТ, ДСТУ, ТУ, ТУ У)	Вид тари	Документ на режим стерилізації або пастеризації (ким та коли затверджений)
-------	--	---	----------	--

Найменування організації (посада, особистий підпис, його розшифровка, дата, печатка)

Особливі відмітки (у випадку внесення змін у асортимент консервів, що виготовляються)

(посада, особистий підпис, його розшифровка, дата, печатка)

Додаток Б

АКТ**перевірки технічного оснащення та санітарного стану**

(найменування підприємства, комбінату, заводу, плодоовочевого торгу, бази)

для отримання Дозволу на право виготовлення консервів в установленому асортименті (по видах або групах) _____ число, місяць, рік.

В акті повинні бути наведені такі дані:

1. Наявність спеціальних площадок для санітарної обробки транспортних засобів та оборотної тари, обладнаних відповідно з вимогами Інструкції та санітарних правил.

2. Дані про технічне оснащення та санітарний стан первинних пунктів по прийманню та переробці сільськогосподарської сировини, які включають:

- об'єм сировини, що переробляється (в тонах) за рік;
- радіус обслуговування сировинної зони;
- віддаленість від основного виробництва;
- стан під'їзних шляхів;
- технічна оснащеність, наявність контрольно-вимірювальних приладів;
- забезпеченість паром, водою, каналізацією;
- порядок видалення відходів;
- умови, які забезпечують санітарний стан первинного пункту, відповідно до вимог чинних технологічних інструкцій та санітарних правил.

3. Лабораторія. Чисельність:

- за штатним розкладом _____ осіб
- фактична _____ осіб
- у тому числі мікробіологів _____ осіб
- хіміків _____ осіб
- технологів _____ осіб

Забезпеченість основним лабораторним устаткуванням, контрольно-вимірювальними приладами, стан метрологічного забезпечення засобів вимірювань

Забезпеченість:

- хімреактивами _____
- поживними середовищами _____
- лабораторним посудом _____

4. Паропостачання, водопостачання і каналізація:

- джерела паропостачання та забезпеченість _____

- джерела водопостачання та забезпеченість _____

забезпечення питною водою, яка відповідає ГОСТ 2874 та не містить в 100 см³ спор мезофільних клостридій _____

- стан водяних свердловин (відповідність ГОСТ 2761) _____

- каналізація і характеристика очисних споруд _____

- обробка стічних вод _____

5. Технічна оснащеність підприємства

Вид технологічної лінії	Кількість, шт.	Перелік устаткування та його типи	Змінна продуктивність по сировині, т
-------------------------	----------------	-----------------------------------	--------------------------------------

Типи та кількість автоклавів _____ шт.

у тому числі:

- оснащених приладами автоматичного регулювання _____ шт.
- оснащених термореєструючими приладами _____ шт.

Укомплектованість контролюючими приладами:

- стерилізаторів безперервної дії _____ шт.
- пастеризаторів безперервної дії _____ шт.

6. Стан території заводу відповідно із санітарними правилами

7. Наявність збірника для відходів (металевого, цементного)

Способи та організація видалення відходів:

- вид транспорту _____

- наявність машин для прибирання території _____

8. Устаткування та організація санітарної обробки технологічних ліній та виробничих приміщень:

- наявність технічних засобів для миття та дезінфекції устаткування

- забезпеченість дезінфікуючими та миючими засобами (потреба та наявність)

- наявність затверджених графіків санітарної обробки устаткування та приміщень

9. Наявність та оснащення приміщень для зберігання та знищення бомбажної продукції

10. Наявність служби КВП _____

11. Прізвище, ім'я, по батькові апаратчиків стерилізації, пастеризації та варщиків; номери та дати протоколів атестації.

12. Забезпеченість складськими приміщеннями, які дозволяють зберігати консерви в умовах, указаних в нормативній та технічній документації.

ВИСНОВОК: відповідно з технічним оснащенням підприємства (вказати найменування), організацією хімічного, мікробіологічного контролю, які забезпечують виконання технологічних інструкцій, інструкцій по санітарній обробці устаткування, інструкцій по санітарно-технічному контролю виробництва консервів, інструкції по недопущенню потрапляння сторонніх предметів у консерви, вважаємо за можливе виробляти на підприємстві консерви у такому асортименті та видах тари:

№ п/п	Найменування консервів або групи консервів	Нормативна документація на готовий продукт (ГОСТ, ОСТ, РСТ, ДСТУ, ТУ, ТУ У)	Вид тари	Документ на режим стерилізації або пастеризації (ким та коли затверджений)
-------	--	---	----------	--

Підписи членів комісії

Додаток 3

МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ САНІТАРНОГО СТАНУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ, ІНВЕНТАРЮ, ТАРИ

1.1 Після проведення санітарної обробки під час санітарної зміни роблять вибірковий мікробіологічний контроль санітарного стану окремих одиниць устаткування та інвентарю.

При виробництві рибних консервів мікробіологічний контроль санітарного стану окремих одиниць устаткування та інвентарю, рук, саносягу, трубопроводів, повітря, тари проводять не рідше двох разів на місяць.

Пробу для визначення санітарного стану устаткування, інвентарю беруть зволженим стерильним ватним або марлевим тампоном, яким протирають 100 см^2 поверхні. Тампони зволожують у стерильному пептонно-сольовому розчині. Для обмеження площі на поверхню накладають стерильний металевий трафарет з отворами певного розміру. Після взяття змивів з поверхні тампон уміщують у посуд з 100 см^3 стерильного пептонно-сольового розчину - при визначенні кількості МАФАНМ або безпосередньо в селективне середовище при виявленні БГКП (коліформних бактерій) або бактерій роду *Proteus*.

Контроль за дотриманням особистої гігієни працюючими, які зайняті укладанням напівфабрикатів у банки, проводять шляхом взяття змивів з рук при виробництві консервів всіх груп. Змиви з рук беруть перед початком зміни або після перерви в роботі не рідше 2 разів на тиждень. При взятті змивів з рук протирають поверхні долоней рук, проводячи вологим тампоном не менш 5 разів по кожній долоні і пальцях, під нігтями. Стерильні тампони зволожують у стерильному пептонно-сольовому розчині і після відбору змивів занурюють в пробірку з селективним середовищем для виявлення БГКП. БГКП повинні бути відсутні у всій змивній рідині.

Змиви з санітарного одягу беруть 2 рази на місяць перед початком роботи, протираючи 4 площини по 25 см^2 (нижня частина кожного рукава і 2 площини з верхньої передньої частини санодряду). У змивах з 100 см^2 поверхні БГКП не повинні виявлятися.

Взяття змивів з консервної банки проводять після миття. У відібрану тару заливають пептонно-сольовий розчин. Для тари місткістю до 1 дм^3 об'єм розчину - 10 см^3 від 1 дм^3 до 3-х дм^3 - 20 см^3 , більш як 3 дм^3 - 50 см^3 . Банку прикривають кришкою і, струшуючи, змивають внутрішню поверхню. Дослідження проводять за ГОСТ 26570.

Трубопроводи контролюють не рідше двох разів на місяць після санітарної обробки. Для дослідження відбирають останні порції промивних вод. В 1 см^3 промивних вод БГКП повинні бути відсутні.

Повітря контролюють не рідше 2 разів на місяць седиментаційним методом. В трьох місцях цеху залишають відкритими чашки Петрі з поживним середовищем. Після 20 хв. експозиції на чашках Петрі не повинно бути більш як 200 колоній.

Кількість МАФАНМ визначають у змивах з устаткування та інвентарю при виробництві усіх видів консервів.

БГКП визначають у змивах при виробництві консервів дитячого харчування, газованих напоїв та соків, пастеризованих м'ясних та м'ясорослинних напівконсервів. Бактерії роду *Proteus* визначають тільки при виробництві пастеризованих м'ясних та м'ясорослинних консервів (напівконсервів).

1.2 При визначенні МАФАНМ приготування розведень (якщо необхідно), засів, термостатування, облік результатів проводять за ГОСТ 26669 та п. 3 додатка 6.

Визначення присутності БГКП у змивах з поверхні устаткування, інвентарю проводять за п. 4 додатка 6, а бактерій роду *Proteus* за ГОСТ 28560.

1.3 Після проведення санітарної обробки кількість МАФАНМ на 1 см^2 поверхні устаткування, інвентарю, який стикається з харчовим продуктом, не повинна перевищувати 300 клітин. БГКП та бактерії роду *Proteus* у змивах з 100 см^2 поверхні устаткування, інвентарю не допускаються.

1.4 Періодичність визначення мікробіологічних показників тари та кришок узгоджується з територіальними установами санепідслужби.

Кількість МАФАНМ на внутрішній поверхні кожної одиниці тари для консервів, яка стерилізується (пастеризується) в автоклавах або апаратах безперервної дії, не повинна перевищувати 500 клітин для тари місткістю більш 1 дм³ та 100 клітин - для тари місткістю до 1 дм³ включно.

На внутрішній поверхні тари для консервів, виготовлених із застосуванням гарячого фасування без послідувочої стерилізації (пастеризації), допускається не більше 10 бацил групи *B.subtilis*. Неспороутворюючі мікроорганізми, плісневі гриби та дріжджі не допускаються.

На внутрішній поверхні кришок (кроненпробок) допускається не більше 10 бацил групи *B.subtilis*. Неспороутворюючі мікроорганізми, плісневі гриби та дріжджі не допускаються.

Кількість МАФАНМ у змивах визначають глибинним методом засіву в чашках Петрі.

При незадовільній санітарній підготовці тари та кришок необхідно виявити та усунути такі причини: при митті тари - не допускати надходження у мийну машину тари з підвищеним забрудненням, налагодити роботу машини у відповідності з заданими параметрами, замінити миючий розчин.

1.5 Після проведення генеральної санітарної обробки кількість МАФАНМ на 1 см² поверхні стінок автоклаву та сіток не повинна перевищувати 30 клітин.

1.6 Промивна вода, відібрана після санітарної обробки безперервнодіючих апаратів, за мікробіологічними показниками повинна відповідати вимогам ГОСТ 2874.

Додаток 4

ФОРМИ ЖУРНАЛІВ

технологічного, хімічного, мікробіологічного контролю та органолептичної оцінки якості консервів

Загальні вказівки

1. Усі журнали повинні бути пронумеровані, прошнуровані, підписані та скріплені печаткою підприємства. Журнали підписуються завідувачем лабораторії (начальником ВТК або ВВВК) та головним інженером.
2. Записи повинні вестись чітко та розбірливо, підчистка записів не допускається. виправляти записи можна тільки легким закреслюванням неправильних цифр або тексту однією рисою так, щоб можна було прочитати первісний запис, та написанням зверху правильних цифр або тексту за підписом особи, яка зробила виправлення.
3. У прикладених формах журналів у третьому рядку вказана ширина інтервалу кожної заповнюваної графі в сантиметрах.

ЖУРНАЛ ОБЛІКУ ЯКОСТІ СИРОВИНИ, ЩО НАДХОДИТЬ НА ЗАВОД (ФОРМА К-1)

Журнал веде змінний лаборант на важільному або сировинному майданчику цеху.

Записи ведуться по кожній партії сировини, що надходить.

Підприємство _____ Форма К-1

ЖУРНАЛ
обліку якості сировини, що надходить на завод

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

N п/ п	Найменування сировини	Одиниця вимірювання	Маса (нетто)						Підпи особи яка приймає сирови
			Всього	у тому числі по сортності:					
				вищий	I	II	стандарт	нестандарт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1,0	4,0	1,5	3,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

ЖУРНАЛ КОНТРОЛЮ ЗАКАТКИ (УКУПОРКИ) КОНСЕРВІВ (ФОРМА К-6)

Заповнюють на основі результатів вибіркового періодичного контролю.

Визначення проводять по кожному виду продукції.

Контроль показників здійснюється в цеху не рідше трьох разів за зміну.

Журнал заповнює працівник цеху, який здійснює контроль.

Підприємство _____ Форма К-6

ЖУРНАЛ контролю закатки (укупорки) консервів

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

Дата	Зміна	Найменування продукції	Вид тари і номер банки	Критичний тиск для склотари на зрив кришки або герметичність металевої тари									Підпис контролю
				N закаточної машини	N патрона								
					1	2	3	4	5	6	7	8	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1,5	1,0	4,0	2,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	3,0

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

ЦЕХОВИЙ ЖУРНАЛ ОРГАНОЛЕПТИЧНОЇ ОЦІНКИ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ (ФОРМА К-7)

У журнал заносять результати цехової оцінки якості продукції та висновки про сорт. При виробленні однорідної продукції по якості сорт встановлюється в цілому по змінній виробці. У випадку вироблення неоднорідної продукції змінну виробку розділяють по партіях і кожну партію оцінюють окремо та обчислюють по автоклавоварках.

Оцінку якості робить дегустаційна комісія у складі: начальника цеху, змінного інженера, майстра-контролера. По можливості приймають участь завідувач лабораторії (начальник ВТК або ВВВК) та головний технолог. При необхідності притягаються робітники провідних професій.

Результат оцінки підписують особи, які приймали у ній участь.

У випадку порушення технологічного процесу, що викликає сумнів у якості продукції, указана партія виділяється окремо і дегустації не підлягає.

Журнал заповнює начальник цеху.

Підприємство _____ Форма К-7

ЦЕХОВИЙ ЖУРНАЛ
органолептичної оцінки якості продукції

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

N п/ п	Найме- нування консер- вів	Дата виробки		Вид тари	Кількість вироб- лених фізичних банок	Температура та тривалість зберігання сировини до переробки	Зауваження по якості сировини	Відхилення від технологічних режимів у процесі виробництва	К п
		Число, місяць	Зміна						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2,0	4,5	1,5	1,0	1,5	2,0	2,5	4,0	6,0	

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

ЖУРНАЛ КОНТРОЛЮ СТЕРИЛІЗАЦІЇ КОНСЕРВІВ
(ФОРМА К-8)

Застосовують для реєстрації режимів стерилізації (пастеризації) кожного автоклаву.

При наявності відхилень, зафіксованих за приладдям або термограмою, від установлених режимів проводиться запис у графі 21.

Журнал заповнює змінний відповідальний стерилізатор.

Розпорядження про зміну режиму стерилізації видають головний інженер, начальник цеху та завідувач лабораторії або начальник ВТК (ВПВК).

Підприємство _____ Форма К-8

ЖУРНАЛ
контролю стерилізації консервів

Зміна, дата	Номери		Найме- нування продукту	Вид тари	Кількість банок, пляшок, балонів	Частота обертання, хвилин (для ротаційних автоклавів)			
	автоклаву	варки					Початок підігріву		Тривал підігріє хв.
							годин	хвилин	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2,0	1,5	1,0	4,5	1,5	3,0	1,5	0	0	1,0

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

**ЖУРНАЛ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВІВ
(ФОРМА К-9)**

У журнал заносять результати мікробіологічних аналізів продуктів, які консервують, на будь-якому етапі виробництва, що контролюється, починаючи з надходження сировини і закінчуючи одержаним продуктом перед стерилізацією. Заповнюють ті графи, показники яких визначають відповідно з вимогами даної Інструкції або визначають при профілактичному контролі або контролі для встановлення причин браку готової продукції.

Заповнюється мікробіологом.

Підприємство _____ Форма К-9

ЖУРНАЛ
мікробіологічного контролю виробництва консервів

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

№ п/п	Дата аналізу	Зміна	Найменування консервів	Етап виробництва, що контролюється	рН продукту	Температура продукту при відборі проби	Кількість МАФАНМ	ме кл
1	2	3	4	5	6	7	8	
2,0	1,0	2,0	4,0	4,0	1,0	1,0	1,5	

і т. ін. до кінця (лініювати через 30 пунктів)

**ЖУРНАЛ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ САНІТАРНОГО СТАНУ ВИРОБНИЦТВА
(ФОРМА К-10)**

У журнал заносять результати аналізу змивів з устаткування, інвентарю, тари, рук персоналу.

Мікробіологічний контроль проводять згідно кратності, вказаній у цій Інструкції.

У графі 3 вказують об'єкт виробництва, що контролюється.

У графі 6 вказують специфічні збудники псування: термофіли, бактерії роду *Proteus*.

Журнал заповнює мікробіолог.

Підприємство _____ Форма К-10

ЖУРНАЛ
мікробіологічного контролю санітарного стану виробництва

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

№ п/п	Дата	Місце відбору проби для аналізу	Мікробіологічні показники			Пропозиції про поліпшення санітарного стану	Відмітка про прийняті заходи і підпис мікробіолога
			кількість МАФАНМ на 1 см ²	БГКП (коліформні бактерії) на 100 см ²	бактерії роду <i>Proteus</i> на 100 см ²		

1	2	3	4	5	6	7	8
2,0	2,0	4,0	2,0	2,0	2,0	7,5	6,5

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

ЖУРНАЛ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ЗА ФІЗИКО-ХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ (ФОРМА К-11)

Заповнюється за результатами технічних, хімічних аналізів та органолептичної оцінки якості готової продукції.

Відбір проб для аналізів та визначення якості консервів проводяться згідно даної Інструкції та діючих стандартів.

Аналіз продукції проводиться за показниками, передбаченими вимогами відповідних стандартів та технічних умов на готову продукцію.

Вільні графи 24 - 28 призначаються для запису результатів аналізів, які не указані в даній формі.

Журнал ведеться хіміком.

На кожний вид консервів відводиться окремий лист.

Підприємство _____ Форма К-11

ЖУРНАЛ контролю якості готової продукції

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

Найменування готової продукції _____

N п/п	Дата прове- дення аналізу	Дата виробки (число, місяць, зміна)	Види тари та розмір (номер) банки	Кількість виготовленої продукції в фізичних банках	Технічний аналіз					
					маса нетто, г	співвід- ношення компо- нентів, %		сухі речовини, %	цукор, %	
									інвертний	за кіл
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

ЖУРНАЛ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ (ФОРМА К-12)

Заповнюють за результатами мікробіологічного аналізу, проведеного у відповідності з цією Інструкцією.

У графу 8 заносять результати визначення величини рН для м'ясо-рослинних та плодоовочевих консервів.

рН визначають у відповідності з діючим стандартом після відбору наважок для визначення мікробіологічних показників.

Підприємство _____ Форма К-12

ЖУРНАЛ
мікробіологічного контролю готової продукції

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

N п/ п	Найменування консервів	Зміна, дата виробки	Вид тари	Дата посіву після термостатування	Зміна зовнішнього вигляду консервів після термостатування	Мікроскопія продукту	Вел
1	2	3	4	5	6	7	
2,0	4,0	2,0	1,5	2,0	1,0	1,5	

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

ЖУРНАЛ ДЕГУСТАЦІЇ
(ФОРМА К-13)

У журнал вносять результати заводської органолептичної оцінки всіх видів консервів (зовнішній вигляд вмісту і тари, а також смак, запах, колір і консистенція).

Органолептична оцінка консервів проводиться заводською дегустаційною комісією під головуванням директора або головного інженера заводу.

Склад дегустаційної комісії затверджується наказом по підприємству.

Дегустаційна комісія скликається не рідше двох разів на місяць, а також за вимогами лабораторії (ВТК або ВВВК) у випадках, коли по якості консервованої продукції є зауваження.

Дегустаційний акт підписується всіма присутніми на дегустації.

У графі 18 вказують бальну оцінку для м'ясних консервів.

Журнал заповнюється секретарем дегустаційної комісії.

Підприємство _____ Форма К-13

ЖУРНАЛ ДЕГУСТАЦІЇ

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

Дегустаційний акт N _____

Присутні _____

Дата дегустації	Найменування консервів	Дата виробки		Вид тари	Кількість виготовлених банок	Кількість банок, витрачених на дегустацію	Внутрішній та зовнішній стан тари
		число, місяць, рік	зміна				

1	2	3	4	5	6	7	8
2,0	5,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

ЖУРНАЛ КОНТРОЛЮ ЗА ПІДГОТОВКОЮ ПРОДУКЦІЇ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ (ФОРМА К-14)

Мікробіолог (відомчий санітарний лікар) контролює правильність розбраковки консервів при підготовці до реалізації згідно з цією Інструкцією.

У журнал записують результати розбраковки партії.

Правильність заповнення контролює завідувач лабораторії (начальник ВТК або ВВВК).

Підприємство _____ Форма К-14

ЖУРНАЛ контролю за підготовкою продукції до реалізації

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

Дата розбраковки	Найменування продукції	Дата виробки	Вид та номер тари	Кількість розбракованої продукції (фізичні банки)	Брак по п. 11.4 а, б, в		
					вид браку	кількість фізичних банок	% від загальної кількості банок у партії
1	2	3	4	5	6	7	8
2,5	4,5	2,0	2,0	2,0	3,0	1,5	1,5

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

ЖУРНАЛ КОНТРОЛЮ РЕЖИМІВ ЗБЕРІГАННЯ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ (ФОРМА К-15)

У журналі щоденно реєструють показання відповідних приладів.

Журнал заповнює зав. складом підприємства.

Підприємство _____ Форма К-15

ЖУРНАЛ контролю режимів зберігання готової продукції

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

Дата перевірки	Номер складу	Показання термометрів		Відносна вологість, %	Підпис
		сухого	мокрого		
1	2	3	4	5	6
5,0	3,0	2,5	2,5	3,5	3,5

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

**ЖУРНАЛ ЛАБОРАТОРНО-ВИРОБНИЧОГО КОНТРОЛЮ ВОДОПОСТАЧАННЯ
(ФОРМА К-17)**

Заповнюють за результатами аналізів, здійснених згідно з цією Інструкцією і ГОСТ 18963-73.

Детальний план та об'єм лабораторно-виробничого контролю якості води у точках водозабору, у процесі її обробки на очисних спорудах та у розподільній мережі складається лабораторією заводу згідно з документами, які вказані вище.

У тому випадку, коли завод не має власного джерела водопостачання, аналізу підлягає вода з розподільної мережі водопостачання заводу в технологічних цехах.

План щорічно затверджується місцевими органами держсанепіднагляду. Аналіз води проводять з метою визначення відповідності її хімічних, фізичних та мікробіологічних показників вимогам ГОСТ 2874.

Спори мезофільних клостридій визначають за методикою, наведеною у пункті 5 додатка 6 цієї Інструкції.

Журнал заповнюють мікробіолог та хімік.

Підприємство _____ Форма К-17

ЖУРНАЛ
лабораторно-виробничого контролю водопостачання

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

N п/п	Дата, час відбору проби	Місце відбору проби	Число мікроорганізмів в 1 см ³	Число бактерій групи кишкових паличок в 1 дм ³ води "копііндекс"	Спори мезофільних клостридій в 100 см ³	Вміст залишкового хлору, мг/дм ³	Органоліласти (запах, мутність і т. і
1	2	3	4	5	6	7	8
2,0	2,0	3,0	2,0	2,0	1,0	1,0	4,0

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

**ПОСВІДЧЕННЯ ПРО ЯКІСТЬ
(ФОРМА К-18)**

Посвідчення про якість складається при випуску консервів з заводу і враховує всю продукцію, яка завантажена в один вагон. Дані про кожну партію консервів (див. п. 13.3) подаються окремо, не допускається об'єднання даних про кількість та якість продукції для консервів різних видів і місткості тари та різних змін вироблення.

Кількість консервів у партії вказується за числом фізичних банок, а не умовних.

Заповнення граф 7, 8, 9 проводиться по кожній партії окремо: застосування лапок не допускається.

При відсутності в стандарті розподілу продукції за сортами у графі 7 проставляється - "Стандартна".

У графах 8 та 9 проставляється повністю (окремо в кожній графі): "Відповідає".

У посвідченні про якість вказується, у вагоні якого типу транспортується продукція та температура зберігання, визначена ГОСТом. При відсутності в ГОСТі вказівки про обмеження термінів зберігання в посвідченні про якість занотовується: "Без обмеження".

При відправленні в одному вагоні консервів з різними термінами зберігання вказується термін зберігання кожного виду консервів окремо.

Посвідчення про якість підписується (розбірливо) директором заводу, начальником ВТК (ВВВК) або завідувачем лабораторії, а при їх відсутності - особою, яка замінює їх за положенням або наказом.

Форма К-18

ПОСВІДЧЕННЯ ПРО ЯКІСТЬ N _____

(число, місяць, рік)

Штамп підприємства

Відправник

Вантажоодержувач

Вагон N _____

Накладна N _____

Специфікація

N п/ п	Найменування продукції	Зміна та дата виготовлення	Вид споживчої тари	Кількість фізичних банок	Маса нетто або об'єм банки	Сорт за стандартом	Відповідність показник контролю	
							Інструкції про порядок санітарно- технічного контролю	
1	2	3	4	5	6	7	8	

Транспортування здійснюється _____ вагонах.

Зберігання при температурі від _____ до _____
і відносній вологості не більше 75 %.

Термін зберігання _____ (за ДСТУ, ГОСТ або ТУ).

Директор заводу _____
(прізвище)

Начальник ВТК (ВПВК) або зав. лабораторії _____
(прізвище)

ЖУРНАЛ ВІЗУАЛЬНОГО КОНТРОЛЮ САНІТАРНОГО СТАНУ ВИРОБНИЦТВА (ФОРМА К-19)

У журнал заносять результати візуального огляду санітарного стану працюючих ліній.

Візуальний огляд проводять кожної зміни.

Журнал заповнюється мікробіологом.

Підприємство _____ Форма К-19

ЖУРНАЛ

візуального контролю санітарного стану виробництва

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

N п/п	Дата	Візуальна оцінка санітарного стану цеху, лінії, окремих ділянок виробництва, які контролюються		Пропозиції по поліпшенню санітарного стану та підпис мікробіолога	Відмітка про прийняті заходи та підпис відповідальної особи
		ділянка чи устаткування, які контролюються	задовільний чи незадовільний		
1	2	3	4	5	6
2,0	2,0	8,0	6,0	6,0	5,0

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

СЕРТИФІКАТ (Форма К-20)

ФОРМА К-20

Повне найменування
господарства,
яке видало сертифікат

Дата видачі
"___" _____ 200_ р.

СЕРТИФІКАТ N _____

про вміст нітратів, пестицидів та токсичних елементів в овочево-фруктовій сировині

У партії _____, поставленій на
(найменування сировини)

_____ завод,
вміст нітратів, пестицидів (застосованих для обробки) та токсичних елементів не перевищує допустимих рівнів, затверджених органами держсанепіднагляду.

Масова частка, мг/кг

Нітрати _____

Пестициди (найменування) _____

Токсичні елементи
(найменування) _____

Дата останньої обробки сировини отрутохімікатами _____

Найменування отрутохімікатів _____

Керівник господарства
Головний агроном

Підписи

**ЖУРНАЛ КОНТРОЛЮ СТЕРИЛІЗАЦІЇ КОНСЕРВІВ В АПАРАТАХ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ТИПУ
"ХУНИСТЕР"
(ФОРМА К-21)**

Значення температури та тиску записує через кожну годину роботи відповідальний стерилізатор.

Підприємство _____ Форма К-21

ЖУРНАЛ
контролю стерилізації консервів в апаратах безперервної дії типу "Хунистер"

з _____ до _____
(число, місяць, рік) (число, місяць, рік)

Зміна, дата	N лінії	Найменування консервів	Тара	Температура фасування, °C	Температура теплопередавального сере стерилізатора, °C									
					M1	M2	M3	M4	M5	M6	G	И	H6	т
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	т
2,0	2,0	4,5	2,0	4,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

**ЖУРНАЛ КОНТРОЛЮ ПАСТЕРИЗАЦІЇ КОНСЕРВІВ У ПАСТЕРИЗАТОРАХ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ
(ФОРМА К-22)**

Значення температури записує через кожну годину роботи відповідальний стерилізатор.

Підприємство _____ Форма К-22

ЖУРНАЛ
контролю пастеризації консервів у пастеризаторах безперервної дії

з _____ до _____

(число, місяць, рік)

(число, місяць, рік)

Зміна, дата	N лінії	Найменування консервів	Тара	Температура фасування, °C	Температура гріючого середовища по ваннах пастеризатора, °C			Швидкість руху транспортера, м/хв.	Зареєстр відхиле
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2,0	2,0	4,5	2,0	1,5	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

ЖУРНАЛ КОНТРОЛЮ СТЕРИЛІЗАЦІЇ КОНСЕРВІВ НА УСТАТКУВАННІ ПРОТОЧНОГО ТИПУ (ФОРМА К-23)

Значення температури та тиску записує через кожну годину роботи відповідальний стерилізатор.

Підприємство _____ Форма К-23

ЖУРНАЛ

контролю стерилізації консервів на устаткуванні проточного типу

з _____ до _____

(число, місяць, рік)

(число, місяць, рік)

Зміна, дата	N лінії	Найменування продукту	Час зняття показників приладів	Тиск в апараті	Температура, °C			З Е
					підігрівач	витримувач	охолоджувач	
1	2	3	4	5	6	7	8	
2,0	2,0	4,5	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	

і т. ін. до кінця (лініювати через 18 пунктів)

Додаток 5

КОНТРОЛЬ СИРОВИНИ НА ВМІСТ ЗАБРУДНЮВАЧІВ ХІМІЧНОЇ ТА БІОЛОГІЧНОЇ ПРИРОДИ

1 Періодичність контролю

1.1 Контроль фруктової і овочевої сировини.

Періодичність контролю фруктової і овочевої сировини на вміст нітратів, пестицидів і токсичних елементів залежить від тривалості сезону переробки: від 5 до 15 днів не менш одного разу; від 15 до 30 днів не менш двох разів; вище 30 днів - не менш трьох разів.

Сировину, яка йде на виробництво консервів дитячого харчування, перевіряють не менш одного разу на тиждень.

Патулін у фруктовій і овочевій сировині визначають у спірних випадках з постачальником сировини.

1.2 Контроль молока.

Молоко контролюють на вміст токсичних елементів, антибіотиків та пестицидів не менш одного разу на квартал від кожного постачальника (колгосп, ферма, відділення, пункти збирання молока та його первинної переробки).

При виявленні токсичних елементів, антибіотиків або пестицидів вище ДР, контроль проводять не менш одного разу на 10 днів.

1.3 Контроль м'ясної сировини та коров'ячого масла.

Періодичність контролю м'ясної сировини та коров'ячого масла на вміст пестицидів, антибіотиків і токсичних елементів наведена в табл. 5.1.

Таблиця 5.1

Н п/ п	Найменування сировини	Показники, що визначають	Періодичність контролю
1.	Сировина м'ясна	Пестициди, антибіотики	Не рідше 4 разів на рік від кожного господарства - постачальника худоби та птиці
2.	Печінка яловича	Пестициди, антибіотики, токсичні елементи	Не рідше 1 разу на місяць
3.	Масло коров'яче	Пестициди, токсичні елементи	Кожна партія, що надходить

1.4 Контроль рибної сировини.

Періодичність контролю рибної сировини на вміст токсичних елементів та хлорорганічних пестицидів наведена у табл. 5.2.

1.5 При визначенні:

- мікотоксинів, антибіотиків, гормональних препаратів і нітрозамінів у м'ясі;
- мікотоксинів, антибіотиків, гормональних препаратів у молоці;
- нітрозамінів, гістаміну в рибі;
- мікотоксинів, антибіотиків, гормональних препаратів у коров'ячому маслі - періодичність контролю встановлюється галуззю харчової промисловості, яка переробляє цю сировину за узгодженням з органами держсанепіднагляду.

2 Відбір та підготовка проб фруктової і овочевої сировини для визначення в ній нітратів, токсичних елементів та пестицидів.

2.1 Відбір та підготовку проб фруктової і овочевої сировини здійснюють поетапно:

- відбір окремих проб;
- формування об'єднаної проби;
- виділення проби для випробувань;
- підготовка проби для випробувань;
- відбір наважки для аналізу.

2.1.1 Якщо партія фруктової і овочевої сировини доставлена без тари (навалом) в одній або декількох транспортних одиницях, то окремі проби відбирають з кожної транспортної одиниці при її розвантаженні з різних шарів "методом конверту". Число шарів, з яких відбирають окремі проби, залежить від транспорту і повинно відповідати вказаному в табл. 5.3.

Таблиця 5.2

Найменування сировини	Важкі метали					Миш'як	Пестициди	Радіонуклід цезій-137 стронцій-90
	мідь	свинець	ртуть	кадмій	цинк			
1. Риба жива, охолоджена, морожена								
1.1. Прісноводна риба внутрішніх водоймищ	За 5 - 10 днів до початку вилову або на початку путини (для об'єктів з коротким періодом путини)							1 раз на півроку
1.2. Морська риба	Один раз на півроку			Те ж саме	Теж саме			
2. Нерибні об'єкти								
2.1. Молюски, ракоподібні	Не рідше одного разу на півроку			-	-			
2.2. Водорості	На початку путини			-	-			

Таблиця 5.3

Найменування транспорту	Число шарів	Сумарне число окремих проб, які взяті з однієї транспортної одиниці
Автомашина	1	5
Залізничний вагон з масою сировини:		
до 20 т	2	10
більше 20 т	3	15
Баржа	4	20

2.1.2 Якщо фруктова і овочева сировина поставлена в тарі (кошки, ящики, контейнери), то для відбору окремих проб з різних місць беруть упаковки, число яких залежить від числа упаковок у всій партії, як вказано нижче:

Число упаковок у партії:

- до 20 - 3
- від 21 до 50 - 5
- більше 50 - 5 + 1 додатково на кожні наступні 50 упаковок у партії

2.1.3 Окремі проби фруктової і овочевої сировини повинні бути приблизно однакові за масою. Масу окремих проб попередньо розраховують, виходячи з числа проб та загальної маси (кг), що відбирається і вказана нижче:

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| - коренеплоди | 20 - 30 |
| - баклажани, перець, томати, огірки | 15 - 20 |
| - насіннєві фрукти | 10 - 15 |
| - кісточкові фрукти, виноград | 5 - 8 |
| - ягоди | 4 - 5 |

2.1.4 З окремих проб, відібраних згідно з п.п. 2.1.1 - 2.1.3, складають об'єднану пробу. Для цього овочі і фрукти з окремих проб рівномірно розсипають на рівній поверхні шаром 1 - 2 плоди, що забезпечує їх перемішування.

2.1.5 З об'єднаної проби беруть пробу для випробувань, маса якої повинна складати 20 - 25 % маси об'єднаної проби.

2.1.6 Коренеплоди, баклажани, цибулю та інші овочі, що увійшли до складу проби для випробувань, якщо вони забруднені землею, миють, спочатку вилучаючи непридатні для їжі частини рослин. Умови миття овочів і фруктів повинні бути по можливості наближені до умов, які передбачені технологічними інструкціями по виготовленню консервів.

Вимиту сировину перебирають: у капусти вилучають забруднене верхнє листя, у насіннєвих - насіннєву камеру з насінням, у винограда відкидають гребені та листя.

2.1.7 Підготовлені по п. 2.1.6 фрукти та овочі подрібнюють за допомогою гомогенізатора або м'ясорубки, тертушки, фарфорової ступки, ножиці (листові овочі, наприклад салат). Подрібнену пробу до отримання результатів аналізу зберігають у закритій скляній банці при температурі близько + 5° С.

2.1.8 Відбір наважок для аналізу здійснюють з підготовленої проби після ретельного її перемішування.

2.2 Відбір та підготовка м'ясної сировини для визначення в ній токсичних елементів, пестицидів та антибіотиків.

Проби м'ясної сировини відбирають від такої кількості туш в залежності від величини партії забійної худоби:

- від 3 туш при партії 100 голів;
- від 5 - від 100 до 200 голів;
- від 7 - від 200 до 500 голів;
- від 10 - більше 500 голів.

Від кожної туші беруться проби жиру, м'язів, внутрішніх органів по 0,2 - 0,5 кг. Для визначення токсичних елементів із відібраної кількості складається середній зразок. Для визначення пестицидів та антибіотиків середній зразок не складається: кожний зразок досліджується окремо.

Відібрані зразки м'ясної сировини подрібнюють на м'ясорубці, ретельно перемішують, із різних місць беруть наважки, необхідні для аналізу.

2.3 Відбір та підготовка проб молока для визначення в ньому токсичних елементів, антибіотиків та пестицидів.

Зі зливного пункту береться 500 см³ молока. Від корів у визначеному господарстві береться по 100 см³ молока.

Величина середньої проби - 500 см³.

Величина середнього зразка - 500 см³.

2.4 Відбір та підготовка проб рибної сировини для визначення в ній токсичних елементів, хлорорганічних пестицидів.

Відбір проб проводять згідно з ГОСТ 7631 "Рыба, морские млекопитающие, морские бесхребетные и продукты их переработки. Методы анализа": ГОСТ 20438 "Водоросли, травы морские и продукты их переработки. Правила приемки. Метод органолептической оценки качества. Методы отбора проб для лабораторных испытаний".

Підготовка проб до аналізу проводиться згідно з методами визначення по п. 5.4.3 цієї Інструкції.

Додаток 6

МЕТОДИКИ ВИЗНАЧЕННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ СИРОВИНИ, ДОПОМІЖНИХ МАТЕРІАЛІВ НАПІВФАБРИКАТІВ, КОНСЕРВІВ ПЕРЕД СТЕРИЛІЗАЦІЄЮ (ПАСТЕРИЗАЦІЄЮ), САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОГО СТАНУ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВІВ

1. Відбір та підготовка проб

Для проведення мікробіологічних досліджень проби харчових продуктів відбирають за ГОСТ 26668 та відомчою нормативною документацією. Проби сировини, допоміжних матеріалів і напівфабрикатів відбирають у ході технологічного процесу.

Проби консервів, що фасовані в дрібну тару до 1 дм³ включно, відбирають безпосередньо перед надходженням консервів на стерилізацію (пастеризацію), а від консервів, що фасовані у велику тару, під час фасування відбирають з дотриманням правил асептики біля 100 г продукту в стерильну тару (банку, колбу).

Відібрані проби підготовляють до дослідження за ГОСТ 26669, перед дослідженням проби харчових продуктів не термостатують.

Перед дослідженням газованого напою або соку необхідну кількість продуктів відбирають у стерильну колбу з ватною пробкою. Відібрану пробу вміщують на водяну баню з температурою 30 - 35° С і при обережному струшуванні звільняють від двооксиду вуглецю, кінець звільнення визначають по відсутності виділення бульбашок газу. Потім продукт нейтралізують до рН 7,0 стерильним розчином гідрооксиду натрію концентрацією 100 г/дм³ (10 г NaOH переносять у

мірну колбу місткістю 100 см³, розчиняють у дистильованій воді, розчин доводять до відмітки. Розливають по пробірках і стерилізують при температурі (120 ± 1) °С протягом 15 хвилин).

Величину рН контролюють на рН-метрі, для чого невелику кількість продукту відбирають в окрему посудину.

Для засіву на (або) в поживні середовища, або для приготування розведень наважки відбирають одним із засобів, які описані нижче:

- від консервів із рідкою фазою - із рідкої фази;
- від пюреподібних, фаршевих, паштетних, пастоподібних консервів безпосередньо з вмісту банок (для консервів рідкої консистенції);
- від консервів, які не мають рідкої фази або містять її в незначній кількості, після їх подрібнення (якщо необхідно), відбирають у стерильний посуд наважку та додають стерильну воду або пептонно-сольовий розчин у співвідношенні 1:1, закривають стерильною кришкою і старанно перемішують.

Якщо консерви розфасовані в дрібну тару, то для приготування вихідного розведення використовують всю кількість продукту, що знаходиться в банці.

2. Визначення присутності або кількості спор психрофільних, мезофільних та термофільних клостридій, психрофільних, мезофільних та термофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів

Методика призначена для:

- визначення присутності або кількості спор мезофільних або термофільних клостридій у продукті, що консервується, перед стерилізацією. Дослідження проводять: при підвищеній кількості МАФАНМ у консервах до стерилізації; при виявленні мікробіологічного браку готових консервів по дефектах бомбаж, "хлопуші", ознаки мікробіологічного псування - більше 0,2 %; при проведенні профілактичного контролю. Спор термофільних анаеробних мікроорганізмів визначають при виробленні натуральних консервів (крім рибних), консервів дитячого харчування, які мають рН 5,2 та більше;
- визначення кількості спор психрофільних клостридій в напівконсервах перед пастеризацією;
- визначення кількості спор термофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів у продукті, який консервують, перед стерилізацією. Дослідження проводять: при виявленні мікробіологічного браку більше 0,2 % (при наявності плоско-кислого псування); при проведенні профілактичного контролю виробництва натуральних консервів, у тому числі консервів із крабів, консервів дитячого харчування, які мають рН 5,2 та більше;
- визначення кількості спор психрофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів у напівконсервах перед пастеризацією;
- визначення кількості спор мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів при виробленні консервів групи В (у випадку виявлення в готових консервах негазоутворюючих мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних бацил у кількості більше 90 в 1 г (см³) продукту, а також при проведенні профілактичного контролю.

Методика може бути використана для аналізу сировини, напівфабрикатів і допоміжних матеріалів.

2.1 Підготовка наважок харчових продуктів для визначення в них присутності або кількості спор мікроорганізмів

Число спор у сировині, напівфабрикатах, допоміжних матеріалах та в продукті, який консервують, перед стерилізацією або їх присутність у певній наважці визначають засіванням прогрітої наважки продукту.

При дослідженні основної сировини, зелені, прянощів та інших допоміжних матеріалів, крім рідких продуктів, готують змив або вихідне розведення продукту, при цьому використовують співвідношення продукту з пептонно-сольовим розчином 1:9.

З підготовленої для аналізу проби продукту стерильною трубкою або піпеткою відбирають 10 см³ продукту або змиву з продукту або вихідного розведення і вносять у стерильну пробірку.

Наважки консервів перед стерилізацією для послідуєчого прогрівання відбирають за п. 1 даного додатка.

Пробірку з відібраним продуктом вміщують у водяну баню з температурою близько 50° С. Воду у бані нагрівають до досягнення потрібної температури усередині продукту. Про температуру усередині пробірки з продуктом судять по контрольній паралельній пробірці з термометром. Пробірку з продуктом при усталеній температурі витримують на водяній бані певний час: для виявлення спор термофільних аеробних, факультативно-анаеробних і анаеробних мікроорганізмів - при температурі (95 ± 1) °С усередині пробірки з продуктом протягом 20 хвилин; для виявлення спор психрофільних і мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних і анаеробних мікроорганізмів - при температурі (80 ± 1) °С усередині пробірки з продуктом протягом 20 хв.

Припускається безпосередній висів наважки продукту в поживні середовища з послідуєчим прогріванням, як вказано вище.

2.2 Визначення присутності або кількості спор мезофільних, психрофільних або термофільних клостридій в сировині, зелені, прянощах, напівфабрикатах, консервах перед стерилізацією.

Аналіз проводять шляхом засіву продукту, змиву з продукту та (або) їх розведень, прогрітих за п. 2.1, у пробірки з середовищем за ГОСТ 10444.1.

Термостатування засівів, підтвердження присутності в них мезофільних та термофільних анаеробних мікроорганізмів, підрахунок НВЧ (при необхідності) проводять за ГОСТ 30425.

У м'ясних напівконсервах перед пастеризацією визначають наявність спор психрофільних клостридій в 1 г продукту безпосереднім засівом прогрітого продукту на ті ж поживні середовища, що й для виявлення спор мезофільних клостридій. Засіви термостатують протягом 5 діб при температурі від 0 до + 5° С.

2.3 Визначення кількості спор психрофільних, мезофільних або термофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів.

Аналіз проводять шляхом засіву продукту, змиву з продукту та (або) їх розведень, прогрітих за п. 2.1, у чашки Петрі із середовищем за ГОСТ 10444.1.

Термостатування засівів, підтвердження присутності в них мезофільних та термофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів проводять за ГОСТ 30425.

Термостатування засівів при визначенні кількості спор психрофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів проводять протягом 48 годин при температурі від 0 до + 5° С, підтвердження присутності в засівах аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів проводять за ГОСТ 30425, при цьому засіви термостатують при температурі від 0 до + 5° С.

3. Визначення кількості мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів (МАФАНМ)

Методика призначена для визначення кількості МАФАНМ: у консервах перед стерилізацією, на поверхні устаткування, для перевірки якості миття сировини, допоміжних матеріалів, для виявлення осередків мікробіального забруднення шляхом обстеження мікробного обсіменіння устаткування, тари, води, сировини, напівфабрикатів на всьому протязі технологічного процесу.

Кількість МАФАНМ у 1 г (см³) сировини, допоміжних матеріалів, консервів перед стерилізацією або пастеризацією визначають шляхом засіву безпосередньо самого продукту, змиву з продукту або їх послідовних розведень у чашки Петрі глибинним методом за ГОСТ 26670.

Вибір ступеня розведення залежить від передбачуваної кількості МАФАНМ у продукті. Розведення підбирають з таким розрахунком, щоб у засівах на чашках Петрі виростало від 15 до 300 колоній.

Розведення продукту готують відповідно до вимог ГОСТ 26669.

Для заливу засівів у чашках Петрі використовують агаризовані середовища для культивування мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів за ГОСТ 10444.1.

Засіви термостатують при температурі (30 ± 1) °С протягом 72 годин. Дозволяється проводити завчасний облік результатів після 48 годин.

Після термостатування відбирають чашки Петрі, на яких виростало від 15 до 300 колоній.

Перерахунок кількості МАФАНМ на 1 г (см³) продукту проводять у залежності від виду досліджуваного продукту за формулами:

- при засіві безпосереднього продукту:

$$X = \frac{a}{g} ;$$

- при аналізі продуктів, які не змішують з водою, тобто при дослідженні змиву з продукту:

$$X = \frac{a \times 10^n \times V_{\text{вод}}}{V_{\text{пр}} \times g} ;$$

- при засіві продуктів, що змішуються з водою:

$$X = \frac{a \times 10^n \times (V_{\text{пр}} + V_{\text{вод}})}{V_{\text{пр}} \times g} ;$$

де: X - число колоній в 1 г (см);

a - число колоній, що виростили в чашках;

n - ступінь десятикратних розведень в чашках;

$V_{\text{вод}}$ - маса (об'єм) води, добавленої до банки;

$V_{\text{пр}}$ - маса (об'єм) продукту, внесеної до банки;

g - маса (об'єм) засівного матеріалу, внесеного в чашку.

Для визначення кількості МАФАНМ на поверхні м'яса проби відбирають методом змиву з площини не менше 50 см² з поверхні туш в ділянці грудини, бокової грудної стінки, стегнової частини.

Кількість МАФАНМ у згущеному молоці визначають за ГОСТ 9225.

4. Виявлення БГКП (коліформних бактерій)

Методика призначена для виявлення коліформних бактерій на поверхні устаткування, інвентарю, для контролю за дотриманням особистої гігієни працюючими.

4.1 Проведення аналізу

Після взяття змиву тампони занурюють в 5 - 7 см³ одного із середовищ збагачення (Кеслер, Кода). Засіви термостатують при температурі (36 ± 1) °С протягом 24 годин. Із пробірок з ознаками росту (зміна кольору, газоутворення, помутніння) роблять висів на середовище Ендо.

З колоній, характерних для БГКП (червоних з металевим блиском або без нього, рожевих і блідо-рожевих), готують препарати, фарбують за Грамом і мікроскопують. При виявленні в препаратах грамнегативних безспорових паличок проводять тест на газоутворення в напіврідкому середовищі з глюкозою. Враховують результат після інкубації при температурі (37 ± 1) °С через 6 - 8 годин. При виявленні газоутворення на середовищі з глюкозою роблять висновок про те, що в змивах виявлені БГКП.

5. Метод мікробіологічного контролю води на присутність спор мезофільних клостридій

Методика призначена для виявлення спор мезофільних клостридій у воді, що йде на технологічні потреби.

Методика виявлення спор мезофільних анаеробних клостридій у воді включає наступні етапи:

- а) концентрування присутніх у воді мікроорганізмів на мембранному фільтрі, фільтруючих мембранах або за допомогою центрифугування;
- б) інактивацію вегетативних мікробних клітин, що осіли на фільтрі або при центрифугуванні;
- в) пророщування спор, що осіли на фільтрі або при центрифугуванні, у рідкому поживному середовищі для анаеробів.

5.1 Підготовка до аналізу

Весь мікробіологічний посуд (пробірки, мензурки, флакони, лійки, колби, пастерівські піпетки) повинен бути ретельно вимитий, простерилізований за ГОСТ 26668.

Дистильовану воду розливають у колби і стерилізують за ГОСТ 26669. Паперові фільтри, пінцети, лійки Зейтца, мембранні ультрафільтри N 3 та N 2, планктонні фільтри N 6, фільтруючі мембрани "Владипор" марки МФА-МА NN 5, 6, 7, 8, 10 діаметром 35 мм підготовляють за ГОСТ 18963.

5.2 Відбір, зберігання та транспортування проб

Ці операції проводяться згідно з вимогами ГОСТ 18963. Проби води відбирають згідно з планом лабораторно-виробничого контролю якості води. Проби відбирають у стерильні флакони з притертими або ватними пробками в години найбільшого витрачання води. З кранів водовідних споруд відбір проб води проводиться після попередньої їх обробки (обпалення в полум'ї паяльника або ватним тампоном, змоченим спиртом) і послідуєного спуску води протягом 10 хв. при повному відкритті крану. Проби із відкритих водоймищ, басейнів, баків та ін. відбирають з глибини 10 - 15 см від поверхні.

Для визначення спор мезофільних клостридій відбирають 100 см³ води.

Проба води повинна бути досліджена не пізніше, ніж через 2 години після відбору проби. При неможливості виконання цієї умови аналіз повинен бути проведений не більше ніж через 6 годин після відбору проби при умові зберігання її при температурі в межах від + 1 до + 5° С.

Транспортування проб дозволяється при дотриманні наступних умов:

- а) посуд з пробами упаковують у сумки-холодильники або в ящики з теплоізолюючою прокладкою;
- б) температура в ящику з пробами при транспортуванні повинна підтримуватися в межах від + 1 до 5° С за допомогою гумових мішків, наповнених льодом, взимку - теплою водою;
- в) проби води треба уберігати від перекидання й замочення ватних пробок.

5.3 Проведення аналізу

- а) Проведення аналізу із використанням мембранних фільтрів або фільтруючих мембран.

Якщо вода, яку аналізуємо, вміщує велику кількість завислих частинок, то її фільтрують спочатку через попередній планктонний фільтр N 6. Для цього фільтр N 6 уміщують над остаточним фільтром N 2 або N 3. При роботі з фільтруючими мембранами "Владипор" марки МФА-МА, як попередню використовують мембрану N 10, її уміщують над основною мембраною N 5 або N 6, або N 8.

Після фільтрування використовують для засіву на поживне середовище і попередні фільтри або мембрани, і основні.

Підготовлений мембранний ультрафільтр N 3 або N 2, або одну з фільтруючих мембран перед початком роботи уміщують на металеву сітку лійки Зейтца, а потім вставляють у колбу Бунзена. Пробка повинна щільно прилягати до шийки колби.

Підготовлену таким чином колбу Бунзена з'єднують з вакуумним насосом. Воду, яку аналізують, або первинний фільтрат, наливають у лійку Зейтца, По мірі фільтрування воду доливають у лійку до тих пір, поки через мембранний ультрафільтр не пройде 100 см³ води. Фільтрування переривають у той момент, коли в лійці Зейтца ще залишається рідина, яка фільтрується, що вкриває фільтр шаром 2 - 3 мм. Фільтрацію води можна проводити на спеціальних апаратах. Фільтруючу мембрану або фільтр з концентрованим на ньому засівним матеріалом переносять стерильним пінцетом із лійки на дно пробірки з регенованим середовищем для анаеробів за ГОСТ 10444.1. Пробірку з фільтром прогрівають при (80 ± 1) °С протягом 20 хвилин і термостатують при (30 ± 1) °С 48 год.

- б) Проведення аналізу за допомогою центрифугування.

При осадженні мікроорганізмів центрифугуванням воду, що аналізують, об'ємом 100 см³ наливають у стерильні центрифужні склянки і центрифугують 30 хвилин при 3000 об/хв. негайно після центрифугування надосадну рідину обережно декантують за допомогою

пастерівської піпетки, залишаючи на дні центрифужної пробірки 1 - 2 см води. Усю воду, що залишилася після декантування, воду з осадженими мікроорганізмами за допомогою пастерівської піпетки переносять на дно пробірки з рідким регенованим поживним середовищем для мезофільних анаеробних мікроорганізмів за ГОСТ 10444.1.

Далі поводяться так, як і при засіванні мікрорганізмів, за допомогою мембранного фільтру або фільтруючих мембран.

в) Припускається також безпосередній засів 100 см^3 води в поживне середовище (у співвідношенні не менш 1:7) з послідовним прогріванням всього матеріалу, що засівається, при температурі 80°C протягом 20 хвилин за п. 2.1 даного додатка.

Всі операції фільтрації, центрифугування і засіву проводять з додержанням правил асептики. Засіви термостатують при температурі $(30 \pm 1)^\circ\text{C}$ протягом 48 годин.

Під час термостатування засіви проглядають і відмічають культуральні ознаки росту. Ознаками росту анаеробів є поява муті й утворення газу в середовищі. Засіви з ознаками росту мікроскопують, відбирають культуральну рідину з дна засіву.

Якщо в засівах знайдені паличкоподібні бактерії, то для заключного висновку про присутність спор мезофільних анаеробних мікроорганізмів аналіз проводять за ГОСТ 30425.

6. Визначення *Staphylococcus aureus*

6.1 Масло рослинне.

В пробірки із сольовим бульйоном за ГОСТ 10444.1 під пробку (перед стерилізацією) уміщують шматочок вати. При посіві на поверхню вати вносять 1 см^3 масла і проштовхують вату стерильною піпеткою на дно пробірки. Посіви термостатують при температурі $(36 \pm 1)^\circ\text{C}$ протягом 24 годин.

6.2 Вода опріснена для охолодження консервів на судах.

В дві колби з сольовим бульйоном (по 50 см^3) вносять по 10 см^3 досліджуваної води. Посіви термостатують при $(36 \pm 1)^\circ\text{C}$ протягом 24 годин.

Подальші дослідження і облік результатів проводять за ГОСТ 10444.2.

7. Приготування поживних середовищ

7.1 Поживні середовища для культивування мікроорганізмів, розчини, реактиви готують згідно з ГОСТ 10444.1, ГОСТ 29184, ГОСТ 18963.

7.2 При приготуванні поживних середовищ допускається заміна м'ясної води і м'ясо-пептонного бульйону відповідно однаковою кількістю рибної води і рибно-пептонного бульйону, які готують за ГОСТ 10444.1. При виготовленні середовища Кітт-Тароцці допускається заміна печінки, шматочків м'яса білком вареного курячого яйця.

7.3 Середовище для визначення спор мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів при контролі виробництва згущених стерилізованих молочних консервів.

Середовище готують таким чином: змішують 330 см^3 гідролізованого молока і 600 см^3 м'ясо-пептонного бульйону, які приготовлені відповідно до ГОСТ 10444.1, установлюють рН таким чином, щоб після стерилізації рН складав $7,1 \pm 0,1$ при температурі 25°C , додають 15 г агару і розчиняють його при нагріванні, додають 1 г розчинного крохмалю, фільтрують середовище, розливають у колби або пробірки і стерилізують при температурі $(120 \pm 1)^\circ\text{C}$ протягом 15 хвилин.

МЕТОДИ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕРМЕТИЧНОСТІ ТАРИ ТА МІЦНОСТІ ЗАКАТКИ (УКУПОРКИ)

1. Визначення герметичності порожніх збірних металевих банок при суцільному контролі

При суцільному контролі всі банки проходять через випробувальні апарати-тестери, які можуть бути двох типів:

- водяний тестер марки Б4-СВТ;
- повітряні тестери марки KEAXP 100.2, KEAXP 160.

2. Визначення герметичності порожніх збірних металевих банок при вибіркового контролю

Вибірковий контроль проводять при визначенні правильності роботи кожного патрону закаточної машини не менш трьох разів у зміну, а також після кожної заміни роликів та регулювання закаточної машини. Перевірку проводять одним із таких методів:

- банку уміщують у спеціальний пристрій й затискають між основою та патроном так, щоб фланець відкритої сторони з гумовою прокладкою й штуцером щільно прилягав до гумової прокладки, а подовжній шов був розташований перед випробувачем. Весь пристрій вміщують у ванну з водою й через штуцер нагнітають у банку повітря, створюючи в ньому надмірний тиск 100 кПа. При негерметичності швів із них починає виділятися повітря;
- у банку вводять невелику кількість сірчаного ефіру й після закатки уміщують у гарячу воду (70 - 80° С). При негерметичності швів бульбочки парів сірчаного ефіру почнуть виділятися у воду.

Крім безпосереднього визначення герметичності порожніх банок, кожну зміну контролюють роботу закаточної машини, перевіряючи за допомогою проектора правильність утворення шву на банці згідно з ГОСТ 26384 і наявність гофр на крючку кришки (на донці).

Помітне гофрування крючка свідчить про недостатню закатку шва та про можливу його негерметичність.

3. Визначення герметичності порожніх туб

Герметичність порожніх туб перевіряють при надмірному тиску біля носика 30 - 40 кПа, в хвостовій частині 40 - 50 кПа. Одночасно перевіряють відсутність наскрізних пор на корпусі туби. Перевірку ведуть подаючи усередину туби із сторони хвостової частини та із сторони носика стиснене повітря при надмірному тиску 30 - 50 кПа.

4. Контроль якості закупорювання металевої та скляної тари з консервованою продукцією

Герметичність металевої та скляної тари з консервованою продукцією визначають згідно з ГОСТ 8756.18.

Якість закупорювання скляних банок металевими кришками типу І контролюють систематично зовнішнім оглядом закупореної кришки, а також методом визначення критичного тиску, при якому відбувається зривання кришки.

Правильно закупорена кришка типу І повинна відповідати наступним вимогам:

- бокова поверхня кришки повинна бути рівномірно обкатана, без гофрування, тріщин і вижимання гуми; підвивочне поле кришки повинно бути підігнуте під прямим кутом;
- після закупорювання на гумовому кільці повинен бути чіткий відбиток кантика вінця горловини тари на відстані приблизно 2/3 висоти гумового кільця від його нижнього краю.

Для визначення критичного тиску, що зриває кришку, у кришці на закупореній банці необхідно зробити отвір, в який подається повітря під тиском. Міцність закупорювання повинна складати:

Номер горловини 58 - [від 176 до 196] кПа [від 1,8 до 2,0/ кгс/см²],

82 - [від 147 до 167] кПа [від 1,5 до 1,7/ кгс/см²].

Якість закупорювання скляних пляшок коробчатими кришками контролюють зовнішнім оглядом закупореної кришки, а також методом засмоктування рідини у пляшку за рахунок вакууму.

Кришка на вінці горловини пляшки повинна бути обтиснута щільно, рівномірно та без перекосів.

Для визначення якості закупорювання пляшок за методом засмоктування рідини за рахунок вакууму у закупорену пляшку з просвердленим у дні отвором діаметром від 15 до 20 мм наливають від 50 до 100 мл дистильованої води і від 1 до 2 мл спиртового розчину з масовою часткою фенолфталеїна 1 %. В отвір дна пляшки вставляють гумову пробку, крізь яку проходить металева трубка; один кінець трубки входить у пляшку, а другий з'єднується з трійником, у верхньому штуцері якого встановлено вакуумметр; з другого боку трійника є пробковий краник, який за допомогою вакуумного шлангу з'єднаний з джерелом вакууму. Пляшку з вставленою в дно пробкою і трубкою занурюють у посудину з розчином з масовою часткою лугу 2 % так, щоб пляшка знаходилась у розчині лугу вище рівня наливої у неї дистильованої води. Температура води і розчину лугу не повинні перевищувати 50° С. Потім температуру розчину лугу поступово протягом від 10 до 15 хв. підвищують до температури від 97 до 99° С. При досягненні кінцевої температури у середині пляшки створюється розрідження 400 мм. рт. ст. Якщо закупорена пляшка герметична, то вміст її не повинен змінювати колір при витримці під вакуумом протягом 5 хв.

Якість закупорювання скляних банок та пляшок типу III перевіряють згідно з "Методичними вказівками по технології закупорювання скляної тари типу III", затв. 29.06.99 р., а скляних банок типу IV згідно з "Методичними вказівками по технології закупорювання скляної тари типу IV", затв. 15.12.99 р.

Додаток 8

МІКРОБІОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ КОНСЕРВІВ У ПРОЦЕСІ ЇХ ВИРОБНИЦТВА

Порядок проведення контролю якості консервів у процесі їх виробництва залежить від належності консервованого продукту до визначеної групи. Консерви в залежності від величини рН та вмісту сухих речовин поділяють на групи:

А. Консервовані продукти, які мають рН 4,2 та вище, а також овочеві, м'ясні, м'ясорослинні, риборослинні та рибні консервовані продукти з нелімітованою кислотністю, виготовлені без додавання кислоти: компоти, соки та пюре із абрикосів, персиків та груш з рН 3,8 та вище; згущені стерилізовані молочні консерви.

Б. Консервовані томатопродукти:

а) неконцентровані томатопродукти (цільноконсервовані томати, томатні напої, в тому числі: "Сік томатний", "Томати натуральні", "Томати консервовані з зеленню" та інші);

б) концентровані томатопродукти з вмістом сухих речовин 12 % та більше (томатна паста, томатні соуси та інші).

В. Консервовані слабокислі овочеві маринади, салати, вінегрети та інші продукти, які мають рН 3,7 - 4,2, у тому числі огірки консервовані, маринади овочеві та інші консерви з регульованою кислотністю.

Г. Консервована квашена капуста; овочеві маринади з рН нижче 3,7; соки, компоти та пюре із абрикосів, персиків та груш з рН нижче 3,8; фруктові консерви (фрукти протерті з цукром, маринади фруктові, сік виноградний натуральний, компот із фруктів, ревеню та дині, соуси фруктові, соки фруктові з цукром, соки фруктові натуральні, соки фруктові з м'якоттю, соки фруктові концентровані, соки з цитрусових фруктів, варення, джем фруктовий, конфітюри фруктові та інші); консерви для громадського харчування з сорбіновою кислотою та рН нижче 4,0.

Д. Пастеризовані м'ясні та м'ясорослинні консервовані продукти (шпиг, солений та копчений бекон, сосиски, шинка та інші).

Е. Пастеризовані газовані фруктові соки та газовані фруктові напої з рН 3,7 та нижче.

Поділ консервів дитячого харчування на групи аналогічний вказаному вище. Вимоги, які пред'являються до консервів дитячого харчування, поширюються й на консерви дієтичного харчування.

Консервовані продукти груп А, Б, В, Г та Е відносяться до повних консервів, а групи Д - до напівконсервів.

1. Контроль якості консервів групи А

1.1 Основою мікробіологічного контролю цієї групи консервів у заводських умовах є визначення мікробного обсіменіння вмісту консервних банок перед стерилізацією, періодичний мікробіологічний контроль сировини, напівфабрикатів та матеріалів, що входять до складу консервів.

Контролю з боку лабораторії підлягає також температура продукту при фасуванні та за необхідністю активна кислотність (рН) м'ясорослинних та овоче-фруктових консервів до і після стерилізації.

Мікробіологічний контроль виробництва і готових консервів для дитячого харчування: фруктових та овоче-фруктових з додаванням круп'яних та молочно-білкових добавок, незалежно від показника рН, неконцентрованих томатопродуктів проводиться у відповідності із вимогами до консервів групи А.

1.2 Перевірка мікробного обсіменіння вмісту консервних банок перед стерилізацією включає такі визначення:

- а) кількість МАФАНМ;
- б) спор мезофільних клостридій - збудників бомбажу;
- в) спор термофільних бацил - збудників плоскокислого псування консервів;
- г) спор термофільних клостридій - збудників бомбажу;
- д) спор мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів - збудників плоскокислого згортання згущених стерилізованих молочних консервів.

1.3 Визначення кількості МАФАНМ у вмісті консервних банок перед стерилізацією проводять щоденно один раз у кожен зміну по кожному виду консервів, що виготовляються. Для аналізу відбирають одночасно три зразки не раніше ніж через 1 годину після початку роботи лінії. Кількість МАФАНМ у кожному зразку консервів перед стерилізацією не повинна

перевищувати кількість мікроорганізмів, указаних у додатку 9, Якщо кількість МАФАНМ перевищує допустиме значення, то проводяться заходи згідно пп. 1.4 - 1.7 цього додатка. При мікробіологічному контролі кожної партії готових консервів допускається проводити визначення кількості МАФАНМ у вмісті консервних банок перед стерилізацією два рази на тиждень.

1.4 Виявлення спор мезофільних та термофільних клостридій - збудників бомбажу у вмісті консервних банок перед стерилізацією проводять у таких випадках:

- а) при підвищеній кількості МАФАНМ у консервованих продуктах перед стерилізацією - негайно після реєстрації підвищеної кількості;
- б) при виявленні мікробіологічного браку за дефектами, указаними у п. 13.4 (а, б, в) - негайно після реєстрації браку, якщо продовжується виготовлення даного виду консервів;
- в) при профілактичному контролі, але не рідше одного разу на тиждень по кожному виду продукції, що виготовляється.

Спори термофільних клостридій визначають при профілактичному контролі виробництва консервів: зеленого горошку, цукрової кукурудзи, стручкової квасолі, морквяного соку, консервованих супів, пюреподібних овочевих, овочекруп'яних, овочем'ясних консервів дитячого харчування, які мають рН 5,2 та вище, періодично, але не рідше одного разу на тиждень по кожному виду продукції, що виробляється. При задовільному санітарному стані технологічної лінії в 0,1 г (см³) вмісту консервних банок перед стерилізацією, а для консервів дитячого харчування в 0,5 г (см³) не повинні виявлятися спори мезофільних чи термофільних клостридій - збудників бомбажу.

1.5 Виявлення спор термофілів - збудників плоскокислого псування у вмісті консервних банок перед стерилізацією проводять у таких випадках:

- а) при виявленні бактеріологічного браку більше 0,2 % (при прокисанні продукту з утворенням газу або при виявленні плоскокислого псування - негайно після реєстрації браку, якщо продовжується виготовлення даного виду консервів;
- б) при профілактичному контролі виробництва консервів: зеленого горошку, цукрової кукурудзи, стручкової квасолі, морквяного соку, консервованих супів, пюреподібних овочевих, овоче-круп'яних, овочем'ясних консервів дитячого харчування, натуральних консервів з крабів, які мають рН 5,2 та вище, періодично, але не рідше одного разу на тиждень, по кожному виду продукції, яка виготовляється.

При задовільному санітарному стані технологічної лінії в 1 г (см³) вмісту консервних банок перед стерилізацією не повинно виявлятися більше п'яти спор термофільних бактерій, які викликають прокисання продукту. У натуральних крабових консервах перед стерилізацією ці мікроорганізми не допускаються в 10 г продукту.

1.6 Виявлення спор мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів - збудників плоскокислого згортання згущених стерилізованих молочних консервів у вмісті консервних банок перед стерилізацією проводять в таких випадках:

- а) при підвищеній кількості МАФАНМ у продукті перед стерилізацією - негайно після реєстрації підвищеної кількості;
- б) при виявленні мікробіологічного браку більше 0,2 % (ознаки мікробіологічного псування, плоскокисле згортання) - негайно після реєстрації браку, якщо продовжується виготовлення даного виду консервів;

в) при профілактичному контролі, який проводиться не рідше одного разу на тиждень по кожному виду консервів.

При задовільному санітарному стані технологічної лінії в 1 г (см³) вмісту консервних банок перед стерилізацією не повинно виявлятися більше п'яти спор мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів.

1.7 У випадках виявлення в консервах перед стерилізацією підвищеної кількості МАФАНМ або присутності в 0,1 г (см³) продукту (для дитячих консервів у 0,5 г (см³) продукту) спор мезофільних клостридій або для молочних консервів - присутності в 1 г (см³) більше п'яти спор мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів необхідно:

а) виявити та ліквідувати вогнища мікробного забруднення шляхом послідовного визначення кількості МАФАНМ на технологічному устаткуванні, у сировині, напівфабрикатах та у воді. Мікробне обсіменіння сировини, допоміжних матеріалів та напівфабрикатів не повинно перевищувати значень, указаних у додатку 10, а вода повинна відповідати вимогам ГОСТ 2874 та не містити спор мезофільних клостридій в 100 см³;

б) провести мікробіологічний аналіз готової продукції для перевірки її промислової стерильності відповідно з п. 8 цього додатка.

1.8 У випадку виявлення в консервах перед стерилізацією спор термофільних мікроорганізмів - збудників бомбажу або прокисання продукту необхідно:

а) виявити джерела забруднення продукції термофільними мікроорганізмами - збудниками бомбажу або прокисання шляхом послідовного мікробіологічного обстеження технологічної лінії виробництва (сировина, матеріали, напівфабрикати та устаткування), звернувши особливу увагу на ділянки устаткування, що важко промивати, та технологічні процеси, якими передбачена теплова обробка продукту;

б) провести додатковий аналіз готової продукції для виявлення в ній термофільних мікроорганізмів - збудників бомбажу або плоскокислого псування консервів.

1.9 Результати аналізу готової продукції оцінюють відповідно з вимогами, указаними в пп. 1.9.1 - 1.9.4 та в додатку 17.

1.9.1 Виявлення в консервах непатогенних спороутворюючих бацил групи *B.subtilis* при відсутності бомбажу та при нормальних органолептичних показниках не є перешкодою до випуску їх з заводу та споживання в їжу. Такі консерви не можуть бути відвантажені споживачу у випадку особливих вимог до стерильності в договорах на поставку консервів.

При санітарно-епідеміологічному аналізі (при харчових отруєннях) нормальних за зовнішнім виглядом консервів у них підраховують кількість мезофільних спороутворюючих бацил групи *B.subtilis* методом НВЧ за ГОСТ 30425.

Найбільш вірогідне число (НВМ) мезофільних спороутворюючих бацил групи *B.subtilis* в 1 г (см³) консервованого продукту, що відповідає вимогам промислової стерильності, не повинно перевищувати II. Бацили групи *B.cereus*, *B.polymyxa* не допускаються.

1.9.2 При виявленні в консервах неспороутворюючих мікроорганізмів за ГОСТ 30425, ГОСТ 10444.2: (бактерій родини Enterobacteriaceae, бактерій роду Staphylococcus та інших) дану партію консервів піддають додатковому мікробіологічному дослідженню з відбором однієї банки на кожні 500 від даної партії консервів, але не більше 50 банок і не менше трьох. Всі відібрані зразки консервів піддають мікробіологічному аналізу. У випадку підтвердження результатів попереднього мікробіологічного аналізу консерви не відповідають вимогам

промислової стерильності і питання про можливість та умови реалізації партії консервів передається на рішення органів держсанепіднагляду. У випадку непідтвердження результатів мікробіологічного аналізу партія консервів реалізується у звичайному порядку.

1.9.3 При виявленні в консервах мезофільних клостридій посіви культур направляють на ідентифікацію в санітарно-епідеміологічні станції для дослідження за ГОСТ 10444.7 та ГОСТ 10444.9. У випадках встановлення присутності *C.botulinum* та(або) *C.perfringens* дана партія консервів забороняється для споживання в їжу, на що видається висновок органів держсанепіднагляду з приписом про знищення даної партії консервів. У цьому випадку проводиться обстеження всього процесу виробництва з метою виявлення причин випуску недоброякісної продукції.

Якщо в результаті ідентифікації встановлено, що в посівах присутні клостридії, які не відносяться до *C.botulinum* або *C.perfringens*, то допускається консерви, які зберегли після термостатування (у відібраній для аналізу виборці) нормальний вигляд та які відповідають по іншим мікробіологічним, а також органолептичним та хімічним показникам вимогам нормативної та технологічної документації, вважати промислово стерильними.

При санітарно-епідеміологічному аналізі нормальних за зовнішнім виглядом консервів підраховують кількість мезофільних клостридій методом НВЧ за ГОСТ 30425.

Найбільш вірогідне число (НВЧ) мезофільних клостридій в 1 г (см³), що відповідає вимогам промислової стерильності консервованого продукту, не повинно перевищувати 1 клітини. При цьому також проводять ідентифікацію для визначення відсутності серед виділених мезофільних клостридій *C.botulinum* або *C.perfringens*.

У консервах дитячого харчування не допускається присутність мезофільних клостридій. При виявленні мезофільних клостридій в 10 г (см³) консервів дитячого харчування дають висновок про те, що ці консерви не відповідають вимогам промислової стерильності.

1.9.4 При виявленні в консервах плісневих грибів, дріжджів партію піддають додатковому аналізу за п. 1.9.2.

1.10 При необхідності визначення стабільності технологічного процесу виробництва консервів користуються довідковим додатком 14.

2. Контроль якості консервів групи Б

2.1 Основою мікробіологічного контролю якості неконцентрованих томатпродуктів є контроль присутності спор мезофільних клостридій в томатопродуктах, відібраних у момент фасування, контроль рН готового продукту та заливки при фасуванні.

При виробництві неконцентрованих томатопродуктів для дитячого харчування контроль здійснюється так само, як для консервів групи А.

2.2 У неконцентрованих томатопродуктах перед їх стерилізацією один раз за зміну в трьох одночасно відібраних зразках виявляють наявність спор мезофільних клостридій.

При задовільному санітарному стані технологічної лінії в 0,1 г (см³) неконцентрованих томатопродуктів перед стерилізацією не повинно бути спор мезофільних клостридій.

2.3 Якщо виготовлені томатопродукти за мікробіологічними показниками не відповідали вимогам, указаним у п. 2.2 або якщо температура при фасуванні була нижчою за вказану в технологічній інструкції, то необхідно:

а) провести аналіз готової продукції для визначення мезофільних анаеробних мікроорганізмів за п. 8 цього додатка. Результати оцінюють за п. 1.9.3;

б) вжити заходів щодо усунення причин обсіменіння спорами мезофільних клостридій;

в) перевірити правильність показання приладів для вимірювання температури при фасуванні томатопродуктів та прослідкувати за точним додержанням необхідної температури.

2.4 При з'ясуванні причин псування неконцентрованих томатопродуктів в них визначають наявність мезофільних та термофільних аеробних, факультативно-анаеробних та анаеробних мікроорганізмів за п. 7 цього додатка.

2.5 Результати мікробіологічного аналізу готової продукції на промислову стерильність оцінюють за пп. 1.9.1 - 1.9.4 та додатком 17.

2.6 Концентровані томатопродукти мікробіологічним аналізам не підлягають, крім визначення числа Говарда за ГОСТ 10444.14.

При з'ясуванні причин псування в цих продуктах виявляють мезофільні анаеробні мікроорганізми, молочнокислі бактерії, дріжджі, плісневі гриби за п. 7 цього додатка.

2.7 Результати мікробіологічного аналізу на промислову стерильність оцінюють за пп. 1.9.1 - 1.9.4 та додатком 16.

3. Контроль якості консервів групи В

3.1 У технологічних інструкціях по виробництву консервів цієї групи повинні бути указані вимоги до титрованої кислотності або рН готового продукту. Зниження величини рН менше 4,2 дозволяє проводити стерилізацію (пастеризацію) при більш низьких температурах.

Контроль виробництва кислотних пастеризованих продуктів (консервованих огірків, патисонів, пастеризованих маринованих відварених грибів, слабокислих овочевих маринадів, салатів, вінегретів та інших продуктів, які мають рН 3,7 - 4,2) здійснюється шляхом:

а) мікробіологічної перевірки якості миття сировини, зелені, прянощів;

б) визначення титрованої кислотності або рН готового продукту.

3.2 Для мікробіологічної перевірки якості миття сировини, зелені, прянощів не рідше одного разу на тиждень визначають кількість МАФАНМ у трьох зразках кожного продукту перед закладанням у банку.

Кількість МАФАНМ у перерахуванні на 1 г не повинна перевищувати значень, указаних у додатку 10.

3.3 Контроль титрованої кислотності або рН готових консервів проводиться перед відвантаженням продукту споживачу. Титровану кислотність та рН визначають у зразках за ГОСТ 25555.0 та за ГОСТ 26188, підготовка проб - за ГОСТ 26671. Якщо контроль проводять у консервах після завершення процесу дифузії (не раніше ніж через 11 діб після виготовлення), то значення рН можна визначати, використовуючи тільки рідку частину продукту.

Якщо кількість МАФАНМ овочів, зелені, прянощів перед закладанням у банки не перевищує нормативів, указаних у додатку 10, титрована кислотність відповідає вимогам стандарту на готову продукцію та рН не перевищує 4,2, то партія консервів, мікробіологічний брак якої не перевищує 0,2 %, може бути відвантажена споживачу після органолептичної оцінки якості, але не раніше ніж через 48 годин після виготовлення.

Якщо мікробіологічний брак у партії консервів перевищує 0,2 %, то партія підлягає реалізації відповідно з п. 12.3 цієї Інструкції, проте зразки цих консервів на термофільну мікрофлору не аналізуються, а найбільш вірогідне число (НВЧ) негазоутворюючих мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних бацил, визначене за ГОСТ 30425, допускається не більше 90.

При з'ясуванні причин псування консервів, що пастеризуються при температурі 105° С та нижче, в них виявляють мезофільні аеробні, факультативно-анаеробні та анаеробні мікроорганізми, молочнокислі бактерії, дріжджі, плісневі гриби за п. 7 цього додатка.

3.4 Якщо загальне мікробне обсіменіння овочів, зелені, прянощів вище допустимого, то консерви групи В підлягають суцільній розбраковці але не раніше ніж через 11 днів після виготовлення. Дозвіл на відвантаження такої продукції споживачу видається при додержанні вимог, що пред'являються згідно з п. 10.3 цієї Інструкції.

3.5 Результати мікробіологічного аналізу на промислову стерильність оцінюють за пп. 1.9.1 - 1.9.4 та додатком 16. Із бактерій роду *Bacillus* не допускаються газоутворюючі види.

4. Контроль якості консервів групи Г

4.1 У технологічних інструкціях по виробництву овочевих маринадів з рН нижче 3,7 та фруктових консервів указують вимоги до рН у готовому продукті.

Основою санітарно-технічного контролю консервів цієї групи являється технічний контроль сировини, контроль рН, а також перевірка санітарного стану устаткування, інвентарю, тари згідно цієї Інструкції.

Консерви групи Г до стерилізації мікробіологічним аналізом не піддаються, окрім партій фруктових консервів, для яких особливими умовами поставки передбачено визначення числа Говарда.

При з'ясуванні причин псування їх аналізують аналогічно консервам групи В за п. 3.3.

4.2 Консерви можуть бути відвантажені споживачу як після зберігання, так і через 48 годин після виготовлення при умові відсутності або відбраковки банок з дефектами, указаними в п. 13.4, після органолептичної оцінки якості. Якщо при контролі перед відвантаженням рН овочевих маринадів виявиться 3,7 та більше, облік мікробіологічного браку, контроль готової продукції та реалізацію консервів проводять так, як і консервів групи В.

4.3 Результати мікробіологічного аналізу на промислову стерильність оцінюють за пп. 1.9.2 і 1.9.4 та додатком 16.

5. Контроль якості пастеризованих м'ясних та м'ясорослинних консервів групи Д (напівконсервів)

5.1 Основою санітарно-технічного контролю м'ясних і м'ясо-рослинних консервів цієї групи, які прогріваються при температурі 100° С та нижче, є контроль сировини, матеріалів, консервів перед пастеризацією, контроль санітарного стану устаткування, інвентарю, тари та контроль технологічного процесу виробництва.

Сировина за мікробіологічними показниками повинна відповідати вимогам, указаним у додатку 10.

За мікробіологічними показниками консерви до пастеризації повинні відповідати вимогам, указаним у табл. 9.2 додатка 9.

Консерви до пастеризації відбирають від кожної партії. Об'єм вибірки залежить від тривалості виготовлення:

- якщо фасування продовжується більше 3 год. - на початку та в кінці фасування;

- якщо фасування продовжується менше 3 год. - один раз у середині фасування.

Пробу із дотриманням правил асептики відбирають із п'яти фасованих банок перед закаткою в стерильний посуд, який закривається. Маса відібраної проби повинна складати біля 50 г.

У випадках, коли вміст мікроорганізмів у сировині, інгредієнтах, на тарі та устаткуванні, у консервах до пастеризації не мав відхилень від норми, а також при відсутності порушень у технології виробництва, від кожної партії для проведення мікробіологічного контролю готової продукції відбирають три одиниці консервів у споживчій тарі.

Дві відібрані банки пастеризованих м'ясних та м'ясорослинних консервів аналізують за ГОСТ 10444.2, ГОСТ 10444.8, ГОСТ 10444.9, ГОСТ 10444.15 - без термостатування, та одну банку для виявлення *C.botulinum* і ботулінічних токсинів за ГОСТ 10444.7 термостатують перед аналізом за ГОСТ 26669.

Якщо ознаки мікробного псування з'явилися в процесі термостатування, консерви аналізують зразу після їх з'явлення. При виявленні *C.perfringens* відбирають 15 г продукту та вносять їх в 135 см³ рідкого поживного середовища.

При відсутності в готовому продукті мікроорганізмів, які визначають, а також неспороутворюючих мікроорганізмів, плісневих грибів та дріжджів, консерви реалізують згідно з правилами розділів 12 та 13 цієї Інструкції.

На етикетках банок з продукцією цієї групи повинно бути чітко указано:

- температурні умови зберігання;

- гранично допустимі терміни зберігання.

У випадку виявлення в готовому продукті указаних вище мікроорганізмів, а також неспороутворюючих мікроорганізмів, плісневих грибів та дріжджів, виконують повторні дослідження, при цьому на мікробіологічний аналіз відбирають 15 одиниць консервів.

Вибірку такого ж об'єму аналізують у тому випадку, коли були відмічені будь-які порушення санітарно-технічних вимог, що пред'являють до виготовлення консервів цієї групи.

Підготовку консервів до аналізу проводять за ГОСТ 26669, у консервах визначають всі перелічені вище мікроорганізми, або інші, вказані в НД на окремі види продукції. Якщо результати первинного аналізу не підтверджуються, то консерви реалізують згідно з правилами розділів 12 та 13 цієї Інструкції, у протилежному випадку питання про реалізацію вирішується спільно з органами держсанепіднагляду.

6. Контроль якості консервів групи Е

6.1 Основою мікробіологічного контролю консервів групи Е являється систематична перевірка мікробного обсіменіння вмісту пляшок перед пастеризацією, періодичний мікробіологічний контроль сировини, напівфабрикатів, матеріалів, тари та устаткування, контролюється також рН та вміст вуглекислого газу.

6.2 На аналіз перед пастеризацією щозміни відбирають по одному зразку продукції. Кількість МАФАНМ у консервах перед пастеризацією не повинна перевищувати значення, указанного в табл. 9.1 додатка 9.

6.3 У випадку виявлення в консервах перед пастеризацією підвищеної кількості МАФАНМ необхідно виявити вогнища мікробного забруднення шляхом обстеження технологічного

устаткування, тари, сировини, матеріалів, напівфабрикатів, води та усунути їх.

6.4 В 1 см³ промислово стерильних газованих соків та напоїв допускається не більше 50 КУО МАФАНМ і 5 плісневих грибів. Молочнокислі мікроорганізми, дріжджі, бактерії групи кишкових паличок не допускаються. Дослідження проводяться без попереднього термостатування.

7. Методи контролю консервів за мікробіологічними показниками

Нормативна документація на методи контролю		
промислової стерильності	збудників псування	патогенних мікроорганізмів
Консерви групи А:		
ГОСТ 26668	ГОСТ 26668	ГОСТ 26668
ГОСТ 26669	ГОСТ 26669	ГОСТ 26669
ГОСТ 26670	ГОСТ 26670	ГОСТ 26670
ГОСТ 10444.1	ГОСТ 10444.1	ГОСТ 10444.1
ГОСТ 30425	ГОСТ 30425	ГОСТ 10444.2
	ГОСТ 10444.11	ГОСТ 10444.7
	ГОСТ 10444.12	ГОСТ 10444.8
	ГОСТ 10444.15	ГОСТ 10444.9
Консерви групи Б:		
а - неконцентровані томатопродукти		
ГОСТ 26668	Те ж саме, що для консервів групи А	Те ж саме, що для консервів групи А
ГОСТ 26669		
ГОСТ 26670		
ГОСТ 10444.1		
ГОСТ 30425		
Для консервів, які виготовлені гарячим розливом, додатково:		
ГОСТ 10444.11		
ГОСТ 10444.12		
б - концентровані томатопродукти, які містять сухих речовин 12 % і більше		
ГОСТ26668	Те ж саме, що для консервів групи А	Те ж саме, що для консервів групи А
ГОСТ 26669		
ГОСТ 26670		

ГОСТ 10444.1		
ГОСТ 30425		
ГОСТ 10444.11		
ГОСТ 10444.12		
ГОСТ 10444.14		
Консерви групи В:		
ГОСТ 26668	Те ж саме, що для консервів групи А	Те ж саме, що для консервів групи А
ГОСТ 26669		
ГОСТ 26670		
ГОСТ 10444.1		
ГОСТ 30425		
ГОСТ 10444.11		
ГОСТ 10444.12		
Консерви групи Г:		
а) овочеві маринади з рН нижче 3,7, консерви для громадського харчування з сорбіноювю кислотою та рН нижче 4,0		
ГОСТ 26668	Те ж саме, що для консервів групи А	Те ж саме, що для консервів групи А
ГОСТ 26669		
ГОСТ 26670		
ГОСТ 10444.1		
ГОСТ 10444.11		
ГОСТ 10444.12		
б) фруктові неконцентровані консерви		
ГОСТ 26668	Те ж саме, що для консервів групи А	Те ж саме, що для консервів групи А
ГОСТ 26669		
ГОСТ 26670		
ГОСТ 10444.1		
ГОСТ 10444.11		
ГОСТ 10444.12		
і в особливих випадках додатково за ГОСТ 10444.14		

в) консерви фруктові: соки концентровані, варення, джеми, конфітюри, повидло, екстракти		
ГОСТ 26668	Те ж саме, що для консервів групи А І ГОСТ 28805	Визначають при санітарно-епідеміологічних показаннях за методами, викладеними в державних стандартах, а також за методами затвердженими установами держсанепіднагляду
ГОСТ 26669		
ГОСТ 26670		
ГОСТ 10444.12		
Консерви групи Д		
ГОСТ 26668	ГОСТ 26668	
ГОСТ 26669	ГОСТ 26669	
ГОСТ 26670	ГОСТ 26670	
ГОСТ 10444.2	ГОСТ 10444.2	Те ж саме, що для консервів групи А
ГОСТ 10444.7	ГОСТ 10444.7	
ГОСТ 10444.8	ГОСТ 10444.8	
ГОСТ 10444.9	ГОСТ 10444.9	
ГОСТ 10444.15	ГОСТ 10444.15	
Консерви групи Е		
ГОСТ 26668	ГОСТ 26668	Те ж саме, що для консервів групи А
ГОСТ 26669	ГОСТ 26669	
ГОСТ 26670	ГОСТ 26670	
ГОСТ 10444.1	ГОСТ 10444.1	
ГОСТ 10444.11	ГОСТ 10444.11	
ГОСТ 10444.12		
ГОСТ 10444.15	ГОСТ 10444.15	
ГОСТ 18963	ГОСТ 10444.12	

При визначенні промислової стерильності консервів дитячого харчування для виявлення мезофільних анаеробних мікроорганізмів за ГОСТ 30425 величина наважки продукту повинна бути 5,0 г (см³). При цьому продукт засівають у пробірку висотою біля 200 мм, діаметром біля 20 мм; висота шару середовища з внесеним продуктом повинна бути 14 - 15 см.

Додаток 9

ДОПУСТИМА КІЛЬКІСТЬ МАФАНМ У КОНСЕРВАХ ПЕРЕД СТЕРИЛІЗАЦІЄЮ

Таблиця 9.1

Найменування консервів	Допустима кількість МАФАНМ в 1 г (см ³), КУО, не більше
1	2
1. Консерви дитячого харчування (з тепловою обробкою по ходу технологічного процесу):	
а) овочеві натуральні, овочеві з додаванням інших компонентів, м'ясні та овочем'ясні, плодовоягідні з додаванням крупи	$2,0 \times 10^2$
б) рибні	$5,0 \times 10^2$
2. Перші та другі обідні страви без м'яса та з вареним м'ясом	$1,0 \times 10^4$
3. Перші та другі обідні страви з сирим м'ясом	$5,0 \times 10^4$
4. Заправки для перших обідніх страв, у тому числі консерви-напівфабрикати для громадського харчування	$1,0 \times 10^4$
5. Солянки овочеві. Солянки овочеві з копченостями, овочі з м'ясом, мультікапсад	$1,0 \times 10^4$
6. Консерви овочеві закусочні:	
а) овочі або голубці фаршировані в томатному соусі (при аналізі здрібненого продукту)	$5,0 \times 10^4$
б) овочі різані в томатному соусі, ікра овочева, вінегрети (за виключенням салату з буряка та цибулі)	$1,0 \times 10^4$
в) салат з буряка та цибулі	$4,0 \times 10^4$
г) консерви-напівфабрикати для громадського харчування: капуста свіжа для гарніру, капуста квашена, маринад овочевий, закуска овочева з томатом	$1,0 \times 10^4$
7. Заготовки обжарених овочів (морква, цибуля, білі коріння та заготовки для перших і других страв)	$1,0 \times 10^4$
8. Овочі натуральні, в тому числі консерви-напівфабрикати для громадського харчування:	

а) квасоля стручкова, квасоля лима натуральна, квасоля зернова натуральна	$5,0 \times 10^3$
б) морква натуральна, буряк натуральний, спаржа різана, кольорова капуста, картопля натуральна	$1,0 \times 10^5$
в) зелений горошок, зелений горошок з морквою, перець солодкий натуральний, пюре з червоного солодкого перцю, пюре з шпінату та щавелю, цукрова кукурудза	$5,0 \times 10^5$
г) соки овочеві	$5,0 \times 10^3$
9. Гриби натуральні та обідні страви з грибами:	
гриби тушковані, капуста свіжа з грибами, картопля тушкова з грибами, макарони або картопля з грибним соусом, макарони з грибами, вінегрет з грибами, солянка овоче-грибна, суп грибний з ячною крупкою, суп грибний з квасолею та інше	$1,0 \times 10^4$
10. Начинки для пирогів:	
М'ясна, з печінки, з рисом, ліверна	$2,0 \times 10^4$
11. Консерви овочеві дієтичні	$1,0 \times 10^4$
12. Тушковане м'ясо	$2,0 \times 10^4$
13. М'ясорослинні та сало-бобові при закладанні м'яса та фаршу з попередньою тепловою обробкою	$2,0 \times 10^4$
14. М'ясорослинні при закладанні сирого м'яса та фаршу	$5,0 \times 10^4$
15. Паштет м'ясний та печінковий	$1,0 \times 10^4$
16. Паштет м'ясний з оленини	$1,5 \times 10^4$
17. Компот, сік, пюре абрикосове, грушове, персикове з pH 3,8 та вище	$5,0 \times 10^4$
18. Рибні консерви з попередньою термічною обробкою риби, молочка, печінки та овочем (у томатному соусі, в олії, у бульйоні, в олієво-томатному соусі, рибо рослинні, рибокруп'яні з желе)	$1,0 \times 10^4$
19. Рибні консерви без попередньої термічної обробки риби, молочка, печінки або овочів (у томатному соусі, риборослинні у томатному соусі та без нього, рибокруп'яні натуральні, натуральні з додаванням олії, у желе, супи рибні, уха, рагу, тушонка)	$8,0 \times 10^4$
20. Фарші, пудінги, паштети, рибо рослинні фаршеві:	
- з попередньою термічною обробкою риби (крім паштетів з копченої риби)	$5,0 \times 10^4$
- без попередньої термічної обробки риби, молочка, печінки, ікри	$1,0 \times 10^5$
- паштети з копченої риби	$3,0 \times 10^5$

21. Консерви з морських безхребетних та водоростів:	
- із водоростів з попередньою термічною обробкою	$1,0 \times 10^4$
- креветки натуральні, мідії	$1,0 \times 10^5$
- натуральні (краби, кальмари та ін.) у тому числі рибні консерви з додаванням морських безхребетних	$2,0 \times 10^5$
22. Газовані соки та газовані напої	$1,0 \times 10^2$
23. Згущене молоко	$1,0 \times 10^4$

Таблиця 9.2

Мікробіологічні показники м'ясних консервів перед стерилізацією

Найменування консервів	Допустима кількість МАФАНМ в 1 г продукту, КУО, не більше	Допустима кількість спор, не більше			
		мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів	мезофільних анаеробних мікроорганізмів	психрофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів	психрофіл анаероб мікроорга
Усі види консервів без жирової тканини з масовою часткою сполучної тканини не більше 4 %	$5,0 \times 10^4$	200	10	100	0
Консерви з масовою часткою жирової тканини не більше 15 %	$7,0 \times 10^4$	200	10	100	0
Консерви з масовою часткою жирової тканини не більше 30 %	$1,0 \times 10^5$	300	16	150	0

Додаток 10

Таблиця 10.1

Мікробіологічні показники сировини та матеріалів

Найменування сировини та матеріалів	Допустима кількість МАФАНМ в 1 г/см ³ , КУО, не більше	Дослідження наважки (г/см ³) продукту при визначенні*		
		спор мезофільних клостридій	спор термофільних клостридій	спор термофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів
Мука, крохмаль	$5,0 \times 10^4$	0,01	0,5	0,5
Крупа	$5,0 \times 10^4$	0,01	0,5	0,5
Томат-паста	$1,0 \times 10^3$	0,1	0,5	0,5
Овочі та гриби після миття	$5,0 \times 10^4$	0,1	0,5	0,5
Овочі та гриби бланшовані	$1,0 \times 10^4$	0,1	0,5	0,5
Зелень свіжа (суміш)	$7,5 \times 10^4$	0,1	0,5	0,5
Овочі сушені	$5,0 \times 10^5$	0,01	0,5	0,5
Цукор	$1,0 \times 10^3$	-	0,5	0,5
Сіль	$1,0 \times 10^3$	-	0,5	0,5
Прянощі	$1,0 \times 10^6$	0,01	0,1	0,1
Желатин після теплової обробки	$5,0 \times 10^3$	-	-	-
Желатин харчовий	$1,0 \times 10^5$	-	-	-
Масло вершкове	-	0,1	0,1	-
Масло коров'яче	$5,0 \times 10^5$	-	-	-
Молоко пастеризоване	$5,0 \times 10^3$	0,1	-	0,5
Екстракти прянощів	$1,0 \times 10^3$	-	-	-
Масло рослинне**				

* - у таблиці вказані наважки, в яких спори не повинні виявлятися.

** - у 5 см³ *Staphylococcus aureus* не повинні виявлятися.

Мікробіологічні показники рибної сировини та напівфабрикатів

Найменування сировини та напівфабрикатів	Допустима кількість МАФАНМ в 1 г (см ³), КУО, не більше
Сировина:	
риба свіжа, охолоджена, заморожена	$5,0 \times 10^4$ *
морські безхребетні свіжі, охолоджені, заморожені	$1,0 \times 10^5$ *
Риба після розділення та миття	$8,0 \times 10^4$
Морські безхребетні після розділення та миття	$1,0 \times 10^5$
Напівфабрикати після термічної обробки та охолодження:	
- для консервів у олії та соусах	$1,0 \times 10^3$
- для консервів з морської капусти	$5,0 \times 10^3$
- для консервів паштетних з копченої риби, фаршових	$5,0 \times 10^4$
Напівфабрикати після термічної обробки та охолодження:	
- для консервів у морських безхребетних (крабів, креветок, мідій тощо)	$5,0 \times 10^4$
Тузлук	$5,0 \times 10^4$

* Бактерії групи кишкових паличок (колі форми) в 0,001 г не допускаються; *Staphylococcus aureus* в 0,01 г не допускаються; патогенні мікроорганізми, в т. ч. бактерії роду *Salmonella*, в 25 г не допускаються.

Таблиця 10.3

Мікробіологічні показники м'ясної сировини та напівфабрикатів (для консервів дитячого харчування)

Найменування м'ясної сировини та напівфабрикатів	Допустима кількість МАФАНМ, КУО, не більше
М'ясо у напівтушках (тушках) після закінчення розбирання в цеху переробки тварин	$5,0 \times 10^4$ на 1 см ²
М'ясо охолоджене перед розбиранням	$5,0 \times 10^5$ на 1 см ²
М'ясо після жиловки	$1,0 \times 10^5$ на 1 г
М'ясо заморожене у блоках	$1,0 \times 10^4$ 1 г
Субпродукти	$2,0 \times 10^5$ в 1 г

М'ясо птиці	$2,0 \times 10^5$ на 1 см^2
Шкіра свиняча після подріблення на вовчку	$3,0 \times 10^5$ в 1 г

Таблиця 10.4

Мікробіологічні показники опрісненої морської води замкнутого циклу для охолодження рибних консервів на судах*

Найменування показників	Допустима обсемененість	Періодичність контролю
Кількість мезофільних аеробних та факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 см^3 , не більше	$1,0 \times 10^5$	один раз на декаду
Бактерії групи кишкових паличок (колі-індекс), не більше	7	один раз на декаду
<i>Staphylococcus aureus</i> в 20 см^3	не допускається	один раз на декаду
Спори мезофільних клостридій в 100 см^3	не допускається	один раз на декаду

* - "Методические указания по санитарному контролю воды многократного использования для охлаждения консервов на плавучих рыбоконсервных предприятиях", затв.26.06.89; РД 10.03.02-88 "Порядок разработки режимов стерилизации и пастеризации консервов и консервированных полуфабрикатов", затв. 12.07.88.

Додаток 11

ВИЗНАЧЕННЯ МІКРОБІОЛОГІЧНОЇ СТАБІЛЬНОСТІ ПАРТІЙ КОНСЕРВІВ ТА ВІДПОВІДНОСТІ ЇХ ВИМОГАМ ПРОМИСЛОВОЇ СТЕРИЛЬНОСТІ

Для оцінки мікробіологічної стабільності партії консервів застосовують рівень контролю II за ГОСТ 18242.

Для оцінки відповідності консервів вимогам промислової стерильності застосовують рівень контролю I за ГОСТ 18242.

До продукції, дефектної за мікробіологічними показниками (мікробіологічний брак), відносять консерви, які зіпсовані внаслідок життєдіяльності мікроорганізмів, що проявляється у вигляді бомбажу, або "хлопуші", пліснявіння, утворення пристінного кільця на межі продукту з тарою, випадіння осаду на дні тари, помутніння рідкої фази або заливки, збільшення в'язкості заливки, коагуляції продукту, мацерації тканин, та інших видимих ознак розвитку мікроорганізмів.

До продукції, яка не відповідає вимогам промислової стерильності (дефектної), відносять консерви, в яких присутні мікроорганізми, що здатні розвиватися при температурах зберігання, встановлених для даного виду (партії) консервів або (й) мікроорганізми та мікробні токсини, що загрожують стану здоров'я людини.

Об'єм відібраних випадковим чином вибірок консервів у скляній тарі для контролю мікробіологічної стабільності наведений в табл. 11.1.

Таблиця 11.1

План контролю консервів, фасованих у скляну тару

Об'єм партії (кількість одиниць продукції), шт.	Нормальний контроль			Посилений контроль		
	об'єм вибірки, шт.	приймальне число	бракувальне число	об'єм вибірки, шт.	приймальне число	бракувальне число
200 - 10000	200	0	1	200	0	1
10001 - 35000	200	0	1	800	1	2
35001 - 150000	500	1	2	800	1	2
150001 - 500000	800	2	3	800	1	2

Примітка 1.

Приймальне число - максимально допустиме число дефектних одиниць продукції в виборці, при якому партія підлягає прийманню за показниками, які контролюють.

Бракувальне число - мінімальне число дефектних одиниць продукції в виборці, при якому партія підлягає забраковці, за показниками, які контролюють

Примітка 2.

Якщо об'єм партії менше 200 одиниць продукції, то застосовують суцільний контроль. У цьому випадку партія підлягає прийманню по мікробіологічних показниках і вважається такою, що задовольняє вимоги промислової стерильності, якщо в ній немає жодної дефектної одиниці.

Об'єм відібраних випадково вибірок консервів у металевій тарі для контролю мікробіологічної стабільності наведений в табл. 11.2.

Таблиця 11.2

План контролю консервів, фасованих у металеву тару

Об'єм партії (кількість одиниць продукції), шт.	Нормальний контроль			Посилений контроль		
	об'єм вибірки, шт.	приймальне число	бракувальне число	об'єм вибірки, шт.	приймальне число	бракувальне число
315 - 35000	315	0	1	315	0	1
35001 - 500000	800	1	2	1250	1	2

Примітка 3.

Якщо об'єм партій менше 315 одиниць продукції, застосовують суцільний контроль. У цьому випадку партія підлягає прийманню за мікробіологічними показниками і вважається такою, що задовольняє вимоги промислової стерильності, якщо в ній немає жодної дефектної одиниці.

Партії консервів, які контролюють, підлягають прийманню за мікробіологічними показниками і відповідають вимогам промислової стерильності, якщо у відібраних виборках кількість дефектних одиниць продукції менше або дорівнює відповідному приймальному числу (табл. 11.1 та 11.2).

Якщо кількість дефектних одиниць у відібраних виборках більше або дорівнює відповідному бракувальному числу, то проводять суцільну розбраковку партії або піддають її підсиленому контролю згідно з табл. 11.1 та 11.2 після повторної витримки на протязі 11 діб або 21 доби - для консервів дитячого харчування.

Якщо при підсиленому контролі кількість дефектних одиниць у відібраній виборці менше або дорівнює відповідному приймальному числу (табл. 11.1 та 11.2) або якщо при суцільній розбраковці партії число дефектних одиниць продукції в скляній тарі не перебільшує 0,2 %, а в металевій - 0,1 % від об'єму партії, партія підлягає прийманню за мікробіологічними показниками і вважається такою, що задовольняє вимоги промислової стерильності.

Якщо при підсиленому контролі кількість дефектних одиниць у відібраній виборці більше відповідного приймального числа (табл. 11.1 та 11.2), проводять суцільну розбраковку.

Якщо при суцільній розбраковці число дефектних за мікробіологічними показниками одиниць продукції у скляній тарі перевищує 0,2 %, а в металевій - 0,1 % від об'єму всієї партії, але не вище 2,0 % або 1,0 %, то випадково відбирають бездефектні одиниці продукції для контролю на відповідність вимогам промислової стерильності:

для контролю консервів з величиною рН 4,2 та вище й інших видів консервів, збудниками псування яких є мезофільні мікроорганізми, відбирають 125 одиниць продукції;

для консервів з величиною рН вище 5,2 й якщо вони призначені до реалізації в умовах, де температура повітря 40° С й вище, або вони можуть бути піддані короткочасному впливу високих температур, відбирають додатково 125 одиниць продукції.

Контроль консервів на відповідність вимогам промислової стерильності проводять згідно з додатком 8.

Якщо всі проаналізовані одиниці продукції відповідають вимогам промислової стерильності, то партія підлягає прийомні за мікробіологічними показниками й вважається такою, що відповідає вимогам промислової стерильності.

Якщо при суцільній розбраковці кількість дефектних одиниць продукції в скляній тарі перевищує 2,0 % а в металевій - 1,0 %, рішення про реалізацію партії консервів виносять органи держсанепіднагляду.

Для консервів з гарантійним терміном зберігання контроль партії за мікробіологічними показниками і відповідність вимогам промислової стерильності може здійснюватися споживачем протягом гарантійного терміну зберігання.

Додаток 12

Таблиця 12.1

**Порядок контролю за вмістом токсичних елементів та патуліну в продуктах переробки
фруктів та овочів
(% партій, що підлягають контролю)**

Контрольний показник	Вид тари для фасування продукту	Продукти переробки фруктів та овочів загального призначення			Продукти переробки ф для дитячого та дієтич	
		нормальний контроль	полегшений контроль	посилений контроль	нормальний контроль	полегшений контроль
Свинець	Збірні металеві банки з паяним швом	10	5	20	15	10
Кадмій, цинк, мідь, олово, миш'як, ртуть		5	3	10	10	5
Свинець, кадмій, цинк, мідь, миш'як, ртуть	Скляна, алюмінієва, полімерна, дерев'яна та інші види тари	5	3	10	10	5
Патулін	Усі види тари	5	3	10	10	5

1. У таблиці вказаний процент партій продукції, які підлягають контролю (від загальної кількості партій продукції даного найменування, що випущені підприємством).

2. Контроль за вмістом олова здійснюється після 6-ти місяців зберігання.

3. Правила переходу від одного рівня контролю до іншого:

а) нормальний контроль є основним видом контролю й використовується до того часу, поки виявлена кількість токсичної речовини Ф у продукті даного найменування знаходиться в межах:

0,2 ДР і Ф і 0,8 ДР - для міді, свинцю, цинку та миш'яку;

0,2 ДФ і Ф і 0,7 ДР - для кадмію, олова, ртуті й патуліну;

б) перехід від нормального контролю до полегшеного здійснюють, якщо в двох послідовно перевірених партіях продукції даного найменування виявлена кількість токсичного елементу або патуліну складає менше 0,2 ДР і полегшений контроль зберігають до першого порушення цієї умови;

в) перехід від нормального контролю до посиленого здійснюють, якщо в перевірених партіях продукції даного найменування кількість токсичних речовин виявляється більшою, ніж 0,8 ДР - для міді, свинцю, цинку й миш'яку та більшою ніж 0,7 ДР - для кадмію, олова, ртуті й патуліну. Підсилений контроль зберігають поки в двох послідовно перевірених партіях продукції даного найменування вміст токсичних речовин виявляється нижче ніж 0,8 ДР - для міді, свинцю, цинку й миш'яку та 0,7 ДР - для кадмію, олова, ртуті й патуліну.

Періодичність контролю за вмістом токсичних елементів у м'ясних консервах

Найменування консервів та вид тари	Токсичні елементи						
	ртуть	кадмій	свинець	миш'як	мідь	цинк	олово
КОНСЕРВИ ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ							
Консерви в збірній паяній металевій тарі	0	0	III	0	-	-	IV
Консерви в інших видах тари	0	0	0	0	-	-	IV
Консерви із м'яса птиці з включенням внутрішніх органів у збірній металевій тарі	0	0	IV	0	0	0	I
ПРОДУКТИ ДЛЯ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ							
Консерви загального призначення	III	III	VI	I	-	-	VII
Консерви в інших видах тари	III	III	III	I	-	-	VII
Консерви із м'яса птиці з включенням внутрішніх органів у збірній металевій тарі	VIII	0	I	0	0	0	I

Умовні позначення

I - один раз на рік від кожного господарства-постачальника;

III - не рідше одного разу на квартал, у випадку виявлення токсичних елементів вище допустимих рівнів (ДР) - не рідше одного разу на 10 днів до відновлення потрібного рівня якості;

IV - не рідше, ніж через 9 - 12 місяців після виготовлення для консервів з установленим терміном зберігання 1 - 2 роки або через 24 місяці - при терміні зберігання 3 роки та більше;

VI - не рідше одного разу на 10 днів при виявленні закидів, напливу припою, а також при виявленні в продукції вмісту свинцю, який перевищує ДР, досліджувати кожен партію до одержання не менше, ніж по трьом партіям результатів, що свідчать про відповідність якості банок вимогам нормативної документації;

VII - не рідше, ніж через 6 місяців зберігання, порядок контролю такий же, як і для овоче-фруктових консервів;

VIII - у кожній партії;

0 - не контролюється, безпека продукту гарантується контролем сировини.

Періодичність контролю за вмістом токсичних елементів в рибних консервах

Найменування консервів	Токсичні елементи			Пестициди	Нітрозаміни	Гістамін	Радіо
	ртуть, кадмій, мідь, цинк, свинець	олово	миш'як				
1. Рибні консерви в скляній, алюмінієвій та суцільноотягнутій жерстяній тарі	1 раз на півроку	-	1 раз на півроку	1 раз на місяць	1 раз на рік	1 раз на півроку	1 раз на рік
2. Рибні консерви в збірній жерстяній тарі	1 раз на півроку	після 6-ти місяців зберігання	1 раз на півроку	1 раз на місяць	1 раз на рік	1 раз на півроку	1 раз на рік
3. Рибні консерви для дитячого харчування	1 раз на півроку	1 раз на квартал	1 раз на місяць	1 раз на місяць	1 раз на рік	1 раз на місяць	1 раз на рік

Таблиця 12.4

Періодичність контролю за вмістом елементів у молочних консервах

Найменування консервів та вид тари	Токсичні елементи						
	ртуть	кадмій	свинець	миш'як	мідь	цинк	олово
КОНСЕРВИ ЗАГАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ							
Консерви в металевій банці при вмісті токсичних елементів у молоці-сировині:							
0,3 Ф 3 0,50 ДР	О	О	К	О	О	О	1-К-Ф6
0,50 ДР 3 Ф 3 0,75 ДР	М	М	К	М	М	М	М
0,75 ДР 3 Ф 3 ДР	П	П	П	П	П	П	П
МОЛОЧНІ КОНСЕРВИ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ							
При вмісті токсичних елементів у молоці-сировині:							
0,3 Ф 3 0,50 ДР	К	К	К	К	К	К	О

0,50 ДР J Ф J 0,75 ДР	П	П	П	П	П	П	П
-----------------------	---	---	---	---	---	---	---

Умовні позначення

Ф - фактичне значення кількості токсичних елементів;

О - не контролюється;

М - один раз на місяць;

К - раз на квартал, незалежно від величини Ф;

П - кожна партія;

1-К-Ф6 - раз на квартал через 6 місяців зберігання, процент партій, які піддаються контролю, такий же, як і для овоче-фруктових консервів.

Додаток 13

ПЕРІОДИЧНІСТЬ КОНТРОЛЮ ЗА НАЯВНІСТЮ ЗАЛИШКОВОЇ КІЛЬКОСТІ ПЕСТИЦИДІВ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КОНСЕРВІВ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ

1. При організації контролю наявності залишкової кількості пестицидів використовують нормальний, полегшений або посилений контроль.

Нормальний контроль є основним видом контролю й використовується до того часу, поки виявлені кількості хлорорганічних пестицидів (х), знаходяться в межах 0,2 ДР J X J 0,8 ДР, а залишкові кількості інших пестицидів не виявляються. Нормальний контроль готової продукції здійснюють вибірково не менше одного разу на 7 днів по кожному найменуванню консервів.

Полегшений контроль наявності залишкової кількості пестицидів у готовій продукції здійснюють вибірково не менше одного разу на 14 днів по кожному найменуванню консервів дитячого харчування.

Перехід від нормального контролю до полегшеного здійснюють, якщо в двох послідовно перевірених партіях даного найменування виявлена кількість залишкових хлорорганічних пестицидів складає менше 0,2 ДР, а залишкові кількості інших пестицидів не виявляються. Полегшений контроль зберігають до першого порушення цієї умови.

Перехід від нормального контролю до посиленого здійснюють, якщо в перевірених партії продукції даного найменування вміст залишкової кількості хлорорганічних пестицидів складає більше, ніж 0,8 ДР, або виявлені сліди інших пестицидів.

Посилений контроль здійснюють вибірково один раз на добу для кожного найменування продукції.

Відбір проб для проведення досліджень проводять за п. 10.2.

2. Контроль наявності залишкових кількостей пестицидів у м'ясних консервах здійснюють вибірково, не рідше 1 разу на квартал по кожному найменуванню консервів, за методом, вказаним в "Санитарно-гигиенических требованиях к производству мясных консервов для питания детей раннего возраста", затв. Мінм'ясомолпромом СРСР 1984 р.

Додаток 14

Рекомендований

ВИЗНАЧЕННЯ СТАБІЛЬНОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ТА СПОСОБИ ЙОГО РЕГУЛЮВАННЯ

Методика призначена для розробки й уточнення нормативів по мікробіологічним показникам з побудуванням контрольно-аналітичних карт, які використовують для послідуного контролю стабільності технологічного процесу та його регулювання.

Результати поточних мікробіологічних аналізів продуктів можна оцінити тільки співставляючи їх з показниками мікробного обсіменіння, які характерні для стабільного технологічного процесу.

Для мікробіологічної оцінки стабільності технологічних режимів використовуються контрольно-аналітичні карти. Вони складаються для кожної технологічної операції, що контролюється, за результатами аналізу неодноразово відібраних вибірок, не менше 5, кожна з яких включає 3 - 5 проб продукту, які одночасно аналізуються і складаються з двох діаграм: середніх арифметичних значень і варіаційних розмахів.

Відбір проб для мікробіологічного аналізу проводять при задовільних санітарно-гігієнічних умовах виробництва випадковим чином.

У кожній пробі, яка входить у вибірку, визначають кількісно вибрані мікробіологічні показники.

Далі знаходять логарифм числа мікроорганізмів, які виявлені в кожній пробі, варіаційний розмах R (різниця між максимальним і мінімальним значенням у вибірці) і ці дані використовують для подальших розрахунків. У кожній вибірці визначають середнє арифметичне із 5 визначень, потім знаходять середнє арифметичне із всіх вибірок і *середній варіаційний розмах*:

де n - кількість вибірок.

По цим даним обчислюють параметри:

- верхня контрольно-аналітична межа середніх

- верхня технічна межа допуску

- нижня контрольно-аналітична межа середніх

Коефіцієнти для розрахунку наведені в таблиці 14.1.

Таблиця 14.1

Число проб у виборці	D_2	A_2	T_1	D_4	D_3
3	1,693	1,02	2,39	2,57	0,00
5	2,326	0,58	1,60	2,11	0,00

Згідно з отриманими розрахунками будується контрольно-аналітична карта: на осі абсцис - номер вибірки, а на осі ординат - значення статистичних характеристик, які контролюються:

$\bar{X}$ - середнє значення числа клітин;

R - варіаційний розмах.

Верхня контрольна межа для варіаційних розмахів обчислюється за формулою:

$$ARV = D_4 \times R;$$

Нижня за формулою:

$$A_{RB} = D_3 \times R;$$

Якщо ні одне із значень X при цьому не буде виходити за межі A_x , то процес вважається стійким і отримані при цьому величини можуть бути використані для поточного контролю виробництв. При цьому R не повинно виходити за контрольні межі. Якщо точки виходять за контрольні межі варіаційних розмахів, це свідчить, що партія яку аналізували, складається із неоднорідної за мікробіологічними показниками сировини.

Якщо значення Ig_x виходить за межі A_{xb} , то необхідно виявити і встановити чинник, який викликає підвищення мікробіологічного обсіменіння продукту.

У випадках, коли точки Ig_x виходять за межі T_x , це свідчить про серйозні порушення виробничого процесу й виробництво консервів повинно бути призупинено до з'ясування та усунення джерел та причин підвищення мікробного обсіменіння.

Додаток 15
Довідковий

СХЕМИ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ КОНСЕРВІВ

СХЕМА МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВІВ ГРУПИ А

СХЕМА МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ НЕКОНЦЕНТРОВАНИХ ТОМАТОПРОДУКТІВ (ГРУПА Б)

СХЕМА МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВІВ ГРУПИ В

СХЕМА МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ НАПІВКОНСЕРВІВ

СХЕМА МІКРОБІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВІВ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ (ГРУПИ А ТА НЕКОНЦЕНТРОВАНИХ ТОМАТОПРОДУКТІВ)

Додаток 16
Довідковий

ОЦІНКА ПРОМИСЛОВОЇ СТЕРИЛЬНОСТІ ПОВНИХ КОНСЕРВІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ВИЯВЛЕНИХ В НИХ МІКРООРГАНІЗМІВ

1. Консерви груп А та Б

Таблиця 16.1

N п/п	Мікроорганізми, які виявлено у консервах	Оцінка промислової стерильності	
		консервів загального призначення	консервів дитячого харчування
1	Спороутворюючі мезофільні аеробні та факультативно-анаеробні	Відповідають вимогам промислової стерильності. У випадку визначення кількості цих мікроорганізмів, вона не повинна перевищувати 11 клітин в 1 г (см ³) продукту	

	мікроорганізми групи <i>B.subtilis</i>		
2	Спороутворюючі мезофільні аеробні і факультативно-анаеробні мікроорганізми групи <i>B.cereus</i> та (або) <i>B.polymyxa</i>	Не відповідають вимогам промислової стерильності	
3	Мезофільні клостридії	Відповідають вимогам промислової стерильності, якщо виявлені мезофільні клостридії не належать до <i>C.botulinum</i> та (або) <i>C.perfringens</i> . У випадку визначення кількості мезофільних клостридій, вона не повинна бути більш 1 клітини в 1 г (см ³) продукту	Не відповідають вимогам промислової стерильності
4	Неспороутворюючі мікроорганізми та (або) плісневі гриби, та (або) дріжджі	Не відповідають вимогам промислової стерильності	
3	Спороутворюючі термофільні анаеробні, аеробні і факультативно-анаеробні мікроорганізми	Відповідають вимогам промислової стерильності, але температура зберігання не повинна перевищувати 20° С	Не відповідають вимогам промислової стерильності

Таблиця 16.2

Консерви групи В та Г

N п/п	Мікроорганізми, які виявлено у консервах	Оцінка промислової стерильності	
		консервів групи В	консервів групи Г
1	Газоутворюючі спороутворюючі мезофільні аеробні та факультативно-анаеробні мікроорганізми групи <i>B.polymyxa</i>	Не відповідають вимогам промислової стерильності	Не визначають
2	Негазоутворюючі спороутворюючі мезофільні аеробні і факультативно-	Відповідають вимогам промислової стерильності. У випадку визначення кількості цих мікроорганізмів, вона не повинна перевищувати 90 КУО в 1 г (см ³) продукту	Не визначають

	<i>анаеробні мікроорганізми</i>		
3	<i>Мезофільні клостридії</i>	<i>Як для консервів груп А та Б загального призначення</i>	<i>Не визначають</i>
4	<i>Неспороутворюючі мікроорганізми та (або) плісневі гриби, та (або) дріжджі</i>	<i>Не відповідають вимогам промислової стерильності</i>	

Консерви групи Е - консерви, які відповідають вимогам промислової стерильності, повинні мати мікробіологічні показники, що наведені в таблиці 16.3.

Таблиця 16.3

<i>N п/п</i>	<i>Мікробіологічні показники</i>	<i>Допустиме значення мікробіологічних показників</i>
1	<i>Кількість МАФАНМ в 1 см³, КУО, не більш</i>	<i>5,0 x 10¹</i>
2	<i>Бактерії групи кишкових паличок (колі форми), в 1 дм³</i>	<i>не допускається</i>
3	<i>Дріжджі, в 1 см³</i>	<i>не допускається</i>
4	<i>Плісневі гриби, в 1 см³, КУО, не більш</i>	<i>5,0</i>
5	<i>Молочнокислі бактерії, в 1 см³</i>	<i>не допускається</i>