4.2. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ. БИОЛОГИЧЕСКИЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции

Методические указания
МУК 4.2.1881—04

gost.e-ecolog.ru

ББК 51.23
С18

С18 **Санитарно**-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции: Методические указания.—М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004.—19 с.

ISBN 5—7508—0505—0

1. Разработаны: Институтом медицинской паразитологии и тропической медицины им. Е. И. Марциновского ММА им. И. М. Сеченова Минздрава России (Н. А. Романенко, А. И. Чернышенко, Г. И. Новосильцев, В. И. Касьянов, М. Н. Лебедева, С. В. Трифонов, Р. К. Мирзоева), кафедрой паразитологии, паразитарных и тропических болезней МПФ ППО ММА им. И. М. Сеченова (В. П. Сергиев, О. П. Зеля, Е. А. Черникова), Всероссийским НИИ гельминтологии им. К. И. Скрябина (В. В. Горохов, Н. П. Сорокина, А. В. Успенский), Департаментом госсанэпиднадзора Минздрава России (С. С. Перель, З. С. Середа), Федеральным центром госсанэпиднадзора Минздрава России (Т. Н. Цыбина, Т. Г. Сыскова, Т. А. Семенова, А. А. Иванов), центром госсанэпиднадзора в г. Москве (Н. И. Тимошенко, Е. Г. Белова), центром госсанэпиднадзора в Московской области (И. Е. Полякова), Тюменским НИИ краевой инфекционной патологии Минздрава России (Т. Ф. Степанова), центром госсанэпиднадзора в Новгородской области (В. Н. Игнатьева), центром госсанэпиднадзора в Астраханской области (В. Ф. Постнова), центром госсанэпиднадзора в г. Санкт-Петербурге (Л. П. Антыкова), центром госсанэпиднадзора в г. Белгород-Днестровский (Т. Я. Погорельчук, В. А. Олейник), Курским государственным университетом (Н. А. Плехова, С. С. Пехова, Е. А. Дмитриева, О. В. Ходзаева, М. К. Лунева, О. В. Емельянова).

2. Утверждены и введены в действие Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации, Первым заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г. Г. Онищенко 3 марта 2004 г.

3. Введены впервые.

ББК 51.23

ISBN 5—7508—0505—0

© Минздрав России, 2004
© Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2004

Содержание

1. Область применения 4
2. Организация санитарно-паразитологического контроля 4
3. Отбор проб плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции на санитарно-паразитологические исследования 6
4. Хранение и доставка проб для исследования 8
5. Санитарно-паразитологические методы исследования овощей, фруктов, ягод, столовой зелени и трав 9
5.1. Исследование плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции на яйца гельминтов, цисты простейших 9
5.2. Исследование овощей, плодов, бахчевых с отбором проб методом смывов 10
5.3. Исследование овощей, столовой зелени, травы на личинки гельминтов 11
5.4. Метод Корта 12
6. Санитарно-паразитологические методы исследования соков, нектаров, напитков, плодоовощных и плодово-ягодных пюре 12
6.1. Исследование соков, нектаров, напитков 12
6.2. Исследование плодоовощных и плодово-ягодных пюре 13
7. Санитарно-паразитологическая оценка безопасности продукции 13
8. Библиографические данные 14
Приложение 1. АКТ отбора образцов (проб) 16
Приложение 2. АКТ на списание образцов (проб) 17
Приложение 3. Протокол лабораторных испытаний 18
Приложение 4. Прописи приготовления флотационных растворов 19

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный санитарный врач Российской Федерации,
Первый заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации
Г. Г. Онищенко
3 марта 2004 г.
Дата введения: с момента утверждения

4.2. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ. БИОЛОГИЧЕСКИЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции

Методические указания МУК 4.2.1881—04

1. Область применения

Настоящие методические указания устанавливают основные исследования проб плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции, а также полуфабрикатов и готовой продукции, выработанных на их основе, по показателям паразитарной безопасности, проводимые лабораториями с целью государственного санитарно-эпидемиологического надзора, производственного контроля и сертификации.

2. Организация санитарно-паразитологического контроля

2.1. Производственный санитарно-паразитологический контроль за выращиваемой продукцией, включающий проведение санитарно-паразитологических исследований, осуществляют по рабочей программе (плану) производственного контроля, согласованной с главным государственным санитарным врачом (заместителем главного врача) территориального центра госсанэпиднадзора и утвержденной руководителем организации.

2.1.1. В производственной рабочей программе (плане) предусматривают:

• перечень должностных лиц (работников), на которых возложены функции по осуществлению производственного санитарно-паразитологического контроля;

• перечень должностей работников, подлежащих медицинским осмотрам на кишечные гельминтозы и протозоозы в соответствии с законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации, нормативно-методическими документами в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;

• организацию медицинских осмотров (личные медицинские книжки), профессиональную гигиеническую подготовку и аттестацию персонала;

• календарные графики отбора проб продукции и проведения их исследования (испытания), согласованные с территориальными центрами госсанэпиднадзора;

• количество контролируемых проб и периодичность их отбора по видам производимой продукции с указанием точек отбора проб;

• определение порядка передачи информации по результатам анализа санитарно-паразитологических исследований;

• соблюдение требований санитарных правил и нормативно-методических документов (наличие этих документов у юридических лиц и индивидуальных предпринимателей в соответствии с осуществляемой ими деятельностью) с разработкой и реализацией санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на устранение выявленных нарушений;

• порядок и условия санитарно-паразитологического контроля за поливной водой, почвой, удобрениями в соответствии с нормативно-методическими документами;

2.1.2. Санитарно-паразитологические исследования юридические лица и индивидуальные предприниматели проводят на базе производственных лабораторий, при их отсутствии – по договорам с другими лабораториями, аккредитованными и (или) лицензированными, имеющими санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний III—IV групп патогенности и гельминтами в порядке, регламентированном нормативными документами.

2.1.3. При выявлении возбудителей паразитарных болезней производители (юридические лица и индивидуальные предприниматели) обязаны своевременно информировать территориальные центры госсанэпиднадзора и принять меры, направленные на обеззараживание плодоовощной и растительной продукции и устранение источника загрязнения инвазионным материалом. Методы и способы дезинвазии продукции согласовывают с территориальными центрами госсанэпиднадзора.

Способы дезинвазии продукции от яиц, личинок гельминтов и цист кишечных патогенных простейших проводят в соответствии с ГОСТ, нормативно-методическими документами, в т. ч. с МУ 3.2.1022—01 «Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитозов»,

2.1.4. Контролируемые показатели паразитарной безопасности плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции должны соответствовать гигиеническим нормативам.

2.1.5. В организациях торговли, общественного питания, базах, складах санитарно-паразитологические исследования проводят только с целью осуществления государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

2.2. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляют органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы в соответствии с законодательными и нормативно-методическими документами в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в плановом порядке и по санитарно-эпидемиологическим показаниям (приказ МЗ РФ от 17.07.02 № 228 «О порядке проведения мероприятий по контролю при осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора», зарегистрирован в Минюсте РФ 3 октября 2002 г. № 3831).

3. Отбор проб плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции на санитарно-паразитологические исследования

3.1. Пробы для исследования отбирают от каждой партии (партией считается количество плодоовощной и растительной продукции одного вида, доставленное по одному документу о качестве, транспортной накладной и других сопроводительных документов).

3.1.1. Отбор проб при выращивании в закрытом и открытом грунте осуществляют в период достижения товарного вида (перед началом сбора урожая для массовой реализации). Виды выращиваемой продукции и сроки созревания указывают при паспортизации объекта.

3.2. Для санитарно-паразитологического анализа отбирают объединенную пробу, состоящую из трех точечных проб от партии или объекта (поле, теплица, овощехранилище, потребительская тара и т. п.) одного вида плодоовощной и (или) растительной продукции методом случайной выборки в соответствии с ГОСТ и нормативными документами.

3.2.1. Объем объединенной пробы плодов, овощей должен составлять не менее 0,5 кг каждого вида одноименной продукции при количестве продукции в партии от 100 до 500 кг. При партии свыше 500 кг отбирают 0,5 кг с каждых 500 кг продукции.

3.2.2. Объем объединенной пробы столовой зелени, листовых овощей, грибов и др. должен составлять не менее 0,1 кг из каждой потребительской тары. При отборе проб перед реализацией продукции непосредственно на производстве по выращиванию продукции (теплица, поле) отбирают по 0,1 кг с каждых 50 $м^2$ объекта методом «конверта».

3.2.3. Отбор проб у капусты, салатов допускается с поверхностных листьев (прикорневых).

3.2.4. Отбор проб в виде смыва с поверхности допускается только с наземных плодов и бахчевых крупных размеров с гладкой поверхностью (арбузы, тыквы и т. д.).

3.2.5. Отбор проб ягодной продукции проводят по 0,2 кг с каждых 100 кг продукции и (или) по 2 единицы упаковки (расфасовки) из разных мест транспортной тары.

Таблица 1

Отбор проб свежих и свежезамороженных плодов, ягод, овощей, столовой зелени

Вид продукции		Объем объединенной пробы для исследования
1	2	3
Столовая зелень	укроп, петрушка, кинза, зеленый лук, сельдерей, лук-перо и т. п.	0,1 кг
Листовые овощи	салаты, шпинат, щавель, капуста салатных сортов, разные травы, употребляемые в пищу	0,1 кг
Грибы	собранные для реализации из природных биотопов и искусственно выращенные	0,1 кг
Овощи	капуста, качанный салат и т. п.	с 10—15 экз. верхние и прикорневые листья
	огурцы, томаты, перец сладкий и т. п.	0,5 кг
	картофель, свекла, морковь, лук репчатый и т. п.	0,5 кг
Бахчевые	дыни, арбузы, кабачки и т. п. (с гладкой поверхностью)	смыв с поверхности 20—25 экз.
Плодово-ягодная продукция	яблоки, груши, вишня, слива, авакадо, хурма, инжир, цитрусовые и т. п.	0,5 кг
	земляника, клубника, малина и т. п.	0,2 кг
Орехи	без скорлупы (очищенные)	0,1 кг или 1—2 единица упаковки (расфасовки)

Таблица 2

Отбор проб готовой плодоовощной продукции, кулинарных изделий, соков, напитков

Вид продукции	Объем объединенной пробы для исследования
1	2
Сухие овощи, картофель, фрукты, ягоды (в том числе дикорастущие), грибы	0,1 кг или 1—2 ед. упаковки (расфасовки)
Полуфабрикаты овощные, фруктовые, плодово-ягодные свежие и свежезамороженные	0,1 кг или 1—2 ед. упаковки (расфасовки)
Соки, нектары, напитки, концентраты овощные и фруктовые, ягодные, фруктово-ягодные свежеотжатые, реализуемые без хранения	1—2 ед. упаковки (расфасовки) или не менее 100 мл
Напитки овощные и фруктовые, ягодные, фруктово-ягодные непастеризованные и без консерванта со сроком годности 30 сут.	1 ед. упаковки (расфасовки) или не менее 100 мл
Салаты и смеси из свежих, свежезамороженных овощей, фруктов, ягод, грибов, столовой зелени и трав	по 1 порции каждого наименования

3.3. Порядок отбора проб.

3.3.1. При производственном контроле за выращиваемой продукцией отбор проб производят перед реализацией продукции (торговым, заготовительным организациям, организациям общественного питания, поставщикам или непосредственно населению), а также с учетом утвержденных планов-графиков.

3.3.2. По эпидемическим показаниям – в внеплановом порядке, исходя из сложившейся эпидемиологической обстановки на территории, по предписанию центров государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Образцы актов отбора проб, списания образцов и протокола испытаний см. в прилож. 1; 2; 3.

4. Хранение и доставка проб для исследования

4.1. Пробы перед доставкой в испытательную лабораторию упаковывают в полиэтиленовые пакеты или другую герметично закрывающуюся тару (контейнеры и др.), снабжают этикеткой и сопроводительными документами (акт отбора проб, направление на исследование), в которых указывают:

а) наименование организации (юридического лица, индивидуального предпринимателя), поставщика;

б) дату и час отбора объединенной пробы;

в) вид продукции;

г) должность и подпись представителя, отобравшего среднюю пробу;

д) подпись лица, работающего в организации, в присутствии которого отобрана проба;

е) показатели, которые должны быть определены в продукте.

4.2. До исследования пробы свежей продукции хранить в холодильнике при $t = 4$ °С в доставленной упаковке или в полиэтиленовых пакетах. Срок исследования зависит от объема проб, не более 10 суток.

4.3. Свежезамороженную продукцию хранить при температуре морозильной камеры (многократное размораживание не допускается) в соответствии с видом продукта и (или) маркировкой на этикетке.

4.4. Доставленные пробы готовой продукции (соки, напитки, и т. п.) хранить в соответствии с видом продукта и (или) рекомендациями изготовителя, обозначенными на этикетке.

4.5. Кулинарные изделия из сырых овощей и фруктов, салаты и другие полуфабрикаты хранению не подлежат и исследуют их в день доставки в лабораторию.

5. Санитарно-паразитологические методы исследования овощей, фруктов, ягод, столовой зелени и трав

5.1. Исследование плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции на яйца гельминтов, цисты простейших

5.1.1. Объединенную пробу овощей, плодов, ягод, корнеплодов закладывают в чистые широкогорлые стеклянные банки или эмалированные, пластиковые емкости (типа кастрюль, мисок, кюветов), заполненные водой, объемом 1,5—2,0 л (с таким расчетом, чтобы исследуемый материал был полностью погружен в воду) и замачивают на 2 часа.

5.1.2. В течение этого времени емкость встряхивают периодически вручную или на аппаратах для встряхивания (шейкерах) 5—10 мин.

5.1.3. Через 2 часа обмывают щетками или кисточками (зависит от размера объекта и его поверхности). Плоды, овощи с шероховатой поверхностью обмывают особенно тщательно. Столовую зелень тщательно прополаскивают.

5.1.4. Затем исследуемые плоды, овощи, ягоды или зелень удаляют из воды.

5.1.5. Промывную воду отстаивают 60 мин.

Надосадочную жидкость осторожно сливают в отдельную емкость и исследуют по методике мембранной фильтрации питьевой и (или)

сточной воды в соответствии с МУК 4.2.964—00 «Санитарно-паразитологические исследования воды хозяйственного и питьевого использования». Прозрачные промывные воды исследуют полностью по методике, применяемой для исследования воды, без сливания надосадочной жидкости.

Образовавшийся почвенный осадок исследуют по методике, применяемой для исследования почвы в соответствии с МУК 4.2.796—99 «Методы санитарно-паразитологических исследований» или нижеописанным методом с применением флотационных растворов (прописи флотационных растворов даны в прилож. 4).

5.1.6. Осадок помещают в центрифужные пробирки, заливают 3 %-ным раствором щелочи (NaOH или KOH) в соотношении 1 : 2, тщательно перемешивают стеклянными или деревянными палочками и оставляют на 30 мин.

5.1.7. Затем центрифугируют 5 мин при 2 000 об./мин и надосадочную жидкость сливают.

5.1.8. К осадку в пробирках добавляют один из флотационных растворов (удельный вес 1,38—1,4) в соотношении 1 : 2 и тщательно перемешивают стеклянной (деревянной) палочкой.

5.1.9. Затем пробирки устанавливают в штатив, добавляют флотационный раствор до образования выпуклого мениска по краю центрифужной пробирки и накрывают покровным стеклом до соприкосновения с мениском. Оставляют на 20—30 мин.

5.1.10. Поверхностную пленку снимают покровным стеклом, переносят висячую каплю на предметное стекло и микроскопируют (окуляр 10х, объектив 10х, 40х).

5.1.11. При исследовании на простейшие предварительно, перед переносом висячей капли, на предметное стекло наносят каплю 1 %-ного раствора Люголя.

5.2. Исследование овощей, плодов, бахчевых с отбором проб методом смывов

При исследовании крупных наземных плодов, овощей, бахчевых с гладкой поверхностью можно применять для исследования на гельминты метод смыва.

5.2.1. Отбор проб методом смыва.

Для каждой группы исследуемых объектов (одноименных продуктов от партии) берут отдельную пробирку и кисточку, которые соответственно нумеруют.

Центрифужные пробирки устанавливают в штатив, наливают в каждую по 4—5 мл 20 %-ный раствор глицерина и помещают кисточку.

Кисточкой, смоченной в растворе глицерина, многократно и с нажимом смывают с поверхности 10—15 экземпляров одноименного продукта с таким расчетом, чтобы общая площадь смыва составляла 0,5—1,0 м^2. При этом после каждого смыва кисточку ополаскивают в одноименно пронумерованной пробирке и отжимают о края пробирки.

После смывов кисточки вкладывают в пробирки и доставляют в лабораторию.

5.2.2. Исследование смывов.

В каждую пробирку с кисточкой наливают по 5—6 мл одного из флотационных растворов (уд. вес 1,38—1,4), в котором кисточку многократно и тщательно промывают вертикальными и круговыми движениями.

После промывки кисточку отжимают о края пробирки и удаляют.

Флотационный раствор добавляют в пробирки до образования выпуклого мениска по краю центрифужной пробирки и накрывают покровным стеклом до соприкосновения с мениском. Оставляют на 20—30 мин.

Поверхностную пленку снимают покровным стеклом, висячую каплю переносят на предметное стекло.

Микроскопируют при увеличении: окуляр 10х, объектив 10х, 40х.

При исследовании на простейшие предварительно, перед переносом висячей капли, на предметное стекло наносят каплю 1 %-ного раствора Люголя.

Одновременно целесообразно проводить исследования не более 4—5 пробирок, т. к. при большем количестве увеличивается время экспозиции, что приведет к кристаллизации соли флотационного раствора и высыханию капли.

5.3. Исследование овощей, столовой зелени, травы на личинки гельминтов

Столовую зелень и другую растительную продукцию исследуют на наличие личинок нематод (стронгилоид, анкилостом) по методу Бермана или Супряги и адолескариев трематод по методу Котельникова и Акулина в соответствии с МУК 4.2.796—99 «Методы санитарно-паразитологических исследований». Наибольшее количество личинок стронгилят обнаруживают в прикорневой части в 3—5 см от поверхности почвы.

Для идентификации личинок паразитических нематод от свободноживущих применяется метод Корта.

5.4. Метод Корта

Принцип его заключается в воздействии на личинок нематод формалином. При этом личинки свободноживущих нематод погибают быстрее, чем паразитические. Жидкость с личинками помещают в чашку Петри или на часовое стекло. При добавлении 40 %-ого раствора формалина к жидкости с личинками нематод (в соотношении 1 : 5) личинки свободноживущих нематод гибнут через 5—8 мин, а паразитические – остаются живыми в течение 15—20 мин, но подвижность их замедляется.

6. Санитарно-паразитологические методы исследования соков, нектаров, напитков, плодоовощных и плодово-ягодных пюре

Санитарно-паразитологические исследования соков, нектаров, напитков, плодоовощных и плодово-ягодных пюре проводят по эпидемическим показаниям и (или) в соответствии с ГОСТ и НТД.

6.1. Исследование соков, нектаров, напитков

Исследование прозрачных соков проводят по методу мембранной фильтрации (МУК 4.2.964—00 «Санитарно-паразитологические исследования воды хозяйственного и питьевого использования») с предварительным разбавлением пробы сока дистиллированной водой в соотношении 1 : 1 или ниже описанным методом с применением флотационных растворов.

6.1.1. Пробу сока (нектара, напитка) разбавляют 1 : 1 дистиллированной водой, разливают в центрифужные пробирки и центрифугируют 3 мин при 2 000 об./мин.

6.1.2. Надосадочную жидкость осторожно сливают, к осадку в пробирках добавляют один их флотационных растворов и тщательно размешивают стеклянной (деревянной палочкой).

6.1.3. Флотационный раствор (уд. вес 1,38—1,4) добавляют до образования выпуклого мениска по краю центрифужной пробирки и накрывают покровным стеклом до соприкосновения с мениском. Оставляют на 20—30 мин.

6.1.4. Поверхностную пленку снимают покровным стеклом, висячую каплю переносят на предметное стекло.

6.1.5. Микроскопируют при увеличении: окуляр 10х, объектив 10х, 40х.

При исследовании на простейшие предварительно, перед переносом висячей капли, на предметное стекло наносят каплю 1 %-ного раствора Люголя.

6.2. Исследование плодоовощных и плодово-ягодных пюре

6.2.1. Пробу плодоовощных и плодово-ягодных пюре разбавляют 1 : 10 дистиллированной водой и выдерживают 2 ч. В течение этого времени емкость встряхивают 5—6 раз вручную или в специальных приспособлениях для встряхивания (шейкерах).

6.2.2. Затем смесь отстаивают 1—1,5 ч, надосадочную жидкость осторожно сливают и исследуют методом мембранной фильтрации (МУК 4.2.964—00 «Санитарно-паразитологические исследования воды хозяйственного и питьевого использования»).

6.2.3. Осадок взбалтывают, переливают в центрифужные пробирки и центрифугируют 3 мин при 2 000 об./мин.

6.2.4. Надосадочную жидкость сливают, к осадку в пробирках добавляют один из флотационных растворов и тщательно размешивают стеклянной (деревянной палочкой).

6.2.5. Флотационный раствор (уд. вес 1,38—1,4) добавляют до образования выпуклого мениска по краю центрифужной пробирки и накрывают покровным стеклом до соприкосновения с мениском. Оставляют на 20—30 мин.

6.2.6. Поверхностную пленку снимают покровным стеклом, висячую каплю переносят на предметное стекло.

6.2.7. Микроскопируют при увеличении: окуляр 10х, объектив 10х, 40х.

При исследовании на простейшие предварительно перед переносом висячей капли на предметное стекло наносят каплю 1 %-ного раствора Люголя.

7. Санитарно-паразитологическая оценка безопасности продукции

Санитарно-паразитологическую оценку безопасности продукции проводят в соответствии с нормативно-методическими документами, в т. ч. с СанПиН 3.2.1333—03 «Профилактика паразитарных заболеваний на территории Российской Федерации».

Таблица 3

Условия реализации плодоовощной, плодово-ягодной, растительной продукции, загрязненной возбудителями паразитарных заболеваний

Паразитологические показатели	Уровень загрязнения	Условия реализации	
		в свободную реализацию	предварительное обеззараживание перед реализацией
1	2	3	4
Яйца контактных и геогельминтов (острицы, аскариды, токсокары, власоглава, стронгилоиды, онкосферы тениид)	отсутствие	+	-
	жизнеспособные и нежизнеспособные (любое количество)	-	+
Яйца биогельминтов (описторха и др. трематод; дифиллоботриум и др.)	отсутствие	+	-
	нежизнеспособные (любое количество)	+	-
	жизнеспособные (любое количество)	-	+
Личинки гельминтов (стронгилоид, анкилостом)	отсутствие	+	-
	жизнеспособные и нежизнеспособные (любое количество)	-	+
Цисты лямблий и других патогенных простейших	отсутствие	+	-
	жизнеспособные и нежизнеспособные (любое количество)	-	+

8. Библиографические данные

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.

2. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» № 29-ФЗ от 2 января 2000 г.

3. Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» № 134-ФЗ от 08 августа 2001 г.

4. СанПиН 2.3.2.1078—01 «Гигиенические требования к безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов».

5. СП 1.1.1058—01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

6. СП 1.3.1318—03 «Порядок выдачи санитарно-эпидемиологического заключения о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека I—IV групп патогенности (опасности), генно-инженерно-модифицированными микроорганизмами, ядами биологического происхождения и гельминтами».

7. Приказ МЗ РФ № 228 от 17.07.02 «О порядке проведения мероприятий по контролю при осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора» (зарегистрирован в Минюсте РФ № 3831 от 03.10.02).

8. МУ 3.2.1022—01 «Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитозов».

9. МУК 4.2.796—99 «Методы санитарно-паразитологических исследований».

10. МУК 4.2.735—99 «Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов».

11. МУК 4.2.964—00 «Санитарно-паразитологические исследования воды хозяйственного и питьевого использования».

Приложение 1
(образец)

АКТ
отбора образцов (проб)

от «____» _____200 г.

Время отбора _____

Наименование изготовителя (заявителя) _____

Наименование и юридический адрес организации, где производился отбор образцов (проб)_____

_____

Наименование вида продукции _____

_____

Размер партии (количественное измерение) _____

Результат наружного осмотра партии _____
(состояние упаковки, соответствие маркировке)

Дата выработки _____

Проба (образец) отобраны в соответствии с ГОСТ, НТД _____

Количество отобранных образцов _____
(масса, упаковочные единицы)

(_____)

Цель отбора (для испытаний, для контрольных образцов): _____

Испытание продукции по показателям безопасности в соответствии с требованиями: СанПиН, ГОСТ и т. п _____

Ф. И. О. и должность отобравшего пробу _____

_____

Ф. И. О. и должность, в присутствии которого отобрана проба _____

_____

Акт составлен в _____ экземплярах

Подписи сторон:

Организация (изготовитель, поставщик)	Контрольная организация (испытательный лабораторный центр)

Приложение 2
(образец)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательного
лабораторного центра

_____

«___» _____ 200 г.

АКТ
на списание образцов (проб)
«___» _____ 200 г.

Наименование и адрес изготовителя, поставщика (заявителя) _____
_____

Наименование и юридический адрес лаборатории, где проводились испытания _____

Наименование вида продукции _____
_____

Размер партии (количественное измерение) _____

Количество образцов проб _____

Состояние образцов после испытания (описать состояние) _____
_____

Заключение: отобранные образцы (пробы) возвращены заказчику, приведены в негодное состояние (израсходованы) и подлежат списанию.

Подписи:
от Испытательного лабораторного центра

Приложение 3
(образец)

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель Испытательного
лабораторного центра

_____
«___» _____ 200 г.

Протокол лабораторных испытаний

Наименование и юридический адрес лаборатории (центра) _____

_____

№ протокола _____
(направления на исследование)

Наименование и юридический адрес заказчика _____

_____

Наименование испытываемых образцов (проб), их характеристики _____

_____

Дата получения образцов (проб) _____

Дата проведения исследования _____

НТД на показатели безопасности _____

НТД на метод испытания _____

Результаты испытания _____
(вид выявленного возбудителя, оценка жизнеспособности,

_____
медицинское значение и др.)

Подписи:

_____
(специалист, проводивший исследование)

_____
(руководитель испытательной лаборатории)

Приложение 4

Прописи приготовления флотационных растворов

Приготовление флотационного раствора (по одной из нижеописанных прописей):

1. Раствор нитрата аммония NH_4NO_3 (гранулированной или обычной селитры) плотностью 1,3 готовят из расчета 1 500 г вещества на 1 л горячей воды.

2. Раствор нитрата натрия $NaNO_3$ или азотнокислого натрия (предложенный автором Калантарян) с плотностью 1,38—1,4 готовят из расчета 1 000 г вещества на 1 л горячей воды.

3. Раствор тиосульфата натрия $Na_2S_2O_3 \times 5\ H_2O$ (гипосульфита натрия) с плотностью 1,4 готовят из расчета 1 750 г вещества на 1 л горячей воды.

4. Раствор сульфата натрия Na_2SO_4 или английской соли с плотностью 1,26—1,28 готовят из расчета 920 г вещества на 1 л горячей воды.

5. Насыщенный раствор хлорида натрия $NaCl$ (поваренной соли) с плотностью 1,18—1,2 (предложенный автором Фюллеборном) готовят из расчета 400—420 г соли на 1 л кипящей воды.

Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции

Методические указания
МУК 4.2.1881—04

Редакторы Глазкова М. Ф., Максакова Е. И.
Технический редактор Ломанова Е. В.

Подписано в печать 27.07.04

Формат 60x88/16 Печ. л. 1,25

Тираж 3000 экз. Заказ 57

Министерство здравоохранения Российской Федерации
101431, Москва, Рахмановский пер., д. 3

Оригинал-макет подготовлен к печати и тиражирован Издательским отделом
Федерального центра госсанэпиднадзора Минздрава РФ
125167, Москва, проезд Аэропорта, 11
Отделение реализации, тел. 198-61-01

gost.e-ecolog.ru