

### 9.3. ЗАНЯТИЕ № 3

#### План работы

1. Изучить характер роста выделенных культур на средах пестрого ряда.
2. Изучить характер роста выделенных культур на среде Плоскирева.
3. Изучить характер роста выделенных культур на «скошенном столбике» (среда типа Ресселя с мочевиной).
4. Изучить коагуляционную и гемолитическую активность стафилококков и стрептококков.

**Оборудование, реактивы и материалы для исследования.** Лупа, микроскоп, посевы на средах пестрого ряда, Плоскирева, скошенном агаре по Шукевичу, «скошенном столбике», на среде с плазмой крови и на МПА с дефибрированной кровью.

#### 9.3.1. ОЦЕНКА ХАРАКТЕРА РОСТА НА СРЕДАХ ПЕСТРОГО РЯДА

Некоторые биохимические свойства *E. Coli*, *Salmonella*, *Proteus* приведены в таблице 9.1.

На среде Плоскирева, состоящей из сухого питательного агара, сухих желчных солей, лактозы, нейтрального красного, бриллиантового зеленого, гипосульфита и цитрата натрия или калия, имеющей телесный цвет,

Таблица 9.1

Биохимические свойства  
некоторых родов семейства кишечных\*

	Подвижность	Расщепление			
		лактозы	глюкозы	сахарозы	мочевины
<i>E. Coli</i>	+	++	++	++	+
<i>Salmonella</i>	+	–	++	–	–
<i>Proteus</i>	+	–	++	–	+

\*Условные обозначения: «+» — расщепляет (подвижная); «–» — не расщепляет; «++» — расщепляет с образованием кислоты и газа; подвижные (за исключением некоторых представителей).

эшерихии растут в виде оранжево-красных колоний с такой же окраской среды вокруг них или вообще не растут (*E. coli* чувствительны к желчи). Сальмонеллы и другие незлагающие лактозу бактерии на этой среде образуют прозрачные или бледно-розовые колонии. Протеи на этой среде растут отдельными колониями.

На скошенном МПА при посеве по Шукевичу протеи образуют тонкий налет, ползущий из конденсационной влаги вверх по поверхности скошенного агара.

### 9.3.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЯСА И ДРУГИХ ПРОДУКТОВ УБОЯ

Согласно Правилам при установлении лабораторным исследованием инфекционных болезней, при которых животных не допускают к убою, тушу вместе со шкурой уничтожают и проводят все мероприятия, предусмотренные соответствующими инструкциями.

При обнаружении сальмонелл в туше или органах внутренние органы направляют на техническую утилизацию, а мясо проваривают или перерабатывают на мясные хлеба и в консервы.

В случае обнаружения в глубоких мышечных слоях или лимфатических узлах бактерий группы кишечной палочки, но с хорошими органолептическими свойствами мяса его направляют для переработки на вареные колбасы. Обвалка обсемененных туш, приготовление фарша, набивка оболочек фаршем и другие технологические процессы изготовления вареных колбас должны производиться в обособленных помещениях или в отдельную смену под контролем ветеринарного врача. По окончании работы необходимо произвести тщательную дезинфекцию помещений и всего оборудования. Если невозможно выполнить указанные мероприятия, мясо проваривают. При выделении кишечной палочки только из внутренних органов их утилизируют, а туши выпускают без ограничения.

В случаях обнаружения в глубоких слоях мускулатуры или лимфатических узлах кокковой микрофлоры или

протей, с мясом при хорошей органолептике поступают так же, как при обнаружении бактерий группы кишечной палочки. При ненормальных органолептических показателях (гнилостное разложение, несвойственный запах, не исчезающий при пробе варки) мясо и мясопродукты направляют на техническую утилизацию или уничтожают.

### Контрольные вопросы

1. Случаи, при которых направляют мясо для бактериологического исследования.
2. Правила отбора и упаковки проб.
3. Оформление сопроводительных документов.
4. Токсикоинфекции сальмонеллезной этиологии.
5. Характеристика бактерий рода сальмонелла, их морфология, культуральные, биохимические и серологические свойства, токсикообразование и устойчивость.
6. Методы типизации сальмонелл. Патогенность сальмонелл для животных и человека.
7. Формы клинического проявления токсикоинфекций сальмонеллезной этиологии у человека.
8. Эпидемиология пищевых сальмонеллезов.
9. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и готовых пищевых продуктов, обсемененных бактериями рода сальмонелла.
10. Токсикоинфекции, вызываемые условно-патогенными микроорганизмами (кишечная палочка, протей).
11. Морфология, культуральные, биохимические и серологические свойства.
12. Устойчивость этих бактерий, методы типизации и дифференциации.
13. Патогенность данных бактерий для животных и человека.
14. Источники и пути обсеменения мяса и других пищевых продуктов.
15. Ветеринарно-санитарная оценка мяса и мясопродуктов при обнаружении этих микроорганизмов.
16. Токсикозы, вызываемые стафилококками, стрептококками и анаэробными микроорганизмами. Характеристика этих бактерий.
17. Эпидемиологическая роль пищевых продуктов в возникновении токсикозов стафилококковой и стрептококковой этиологии.
18. Ветеринарно-санитарная оценка продуктов убоя, обсемененных стафилококками, стрептококками и клостридием ботулиnum.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Порядок использования  
основных инфекционных

Болезни, при которых уничтожаются туши	Техническая утилизация или уничтожение	Проварка	
Сибирская язва	Все болезни, кроме указанных в первой графе, при наличии истощения или дегенеративных изменений в мыш- цах, желтушного окрашивания, не исчезающего в те- чение двух суток, посторонних запа- хов, а также мяса животных, убитых в агонии и погибших от случайных причин	При отсутствии изменений, указанных во второй графе	
Эмфизема- тозный кар- бункул			
Ботулизм			
Бешенство		Сальмонеллезы	
Столбняк		Туберкулез	
Туляремия		Бруцеллез — наличие клини- ческих или патологических изменений	
Чума крупно- рогатого скота		Лептоспироз	
Чума верб- людов		Ку-лихорадка	
Злокачест- венный отек	Туберкулез — гене- рализованная фор- ма или истощение	Злокачественная катаральная горячка	
Сап		Энцефаломиелит	
Мелиодиоз (ложный сап)	Псевдотуберку- лез — большое ко- личество поражен- ных лимфоузлов или мышц	Лейкоз — при поражении отдельных лимфоузлов	
Эпизоотиче- ский лимфан- гоит			
Энтеротоксе- мия овец	Паратуберкулез — на наличие отеков	Болезни молодняка: дипло- кокковая септицемия, коли- бактериоз, стрептококкоз, ди- зентерия, энзоотическая брон- хопневмония	
	Оспа — геморраги- ческая форма		
	Некробациллез — септический процесс		



Таблица 9.2

**мяса при обнаружении  
и инвазионных болезней животных**

Обезвреживание		
	Изготовление колбас или проварка	Без ограничений после выбраковки пораженных органов и тканей
	При отсутствии изменений, указанных в графах 2 и 3 и сальмонелл	При отсутствии изменений, указанных в графах 2, 3, 4
	Чума свиней	Туберкулез свиней — обывственные очаги в подчелюстных и брыжеечных лимфоузлах
	Болезнь Ауески	
	Рожа свиней	
	Пастереллез	Псевдотуберкулез
		Паратуберкулез
	Ящур — при заболевании и в неблагополучных партиях скота	Актиномикоз
		Гемоспоридиозы
		Инфекционный атрофический ринит
	Бруцеллез овец и коз, положительно реагирующих	Оспа — доброкачественная форма
	Повальное воспаление легких, инфекционная агалактия овец	Бруцеллез крупного рогатого скота и свиней, положительно реагирующих
		Некробациллез
	Инфекционная плевропневмония коз	Маститы — при отсутствии патогенных стафилококков
	Финноз овец и оленей — не более пяти финн на площади 40 см <sup>2</sup>	Метастронгилез, фасциолез, дикроцелиоз, диктиокаулез, ценуроз
	Злокачественные новообразования после зачистки	
		Саркоспоридоз

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 9.3

Санитарная оценка мяса при основных инфекционных и инвазионных заболеваниях птиц и кроликов	
Болезни, при которых уничтожаются туши и органы	Техническая утилизация или уничтожение
	Тупики птиц и кроликов при всех заболеваниях, наличии истощения или патологических и дегенеративных изменений в мышцах, posteriorного запаха мяса или генерализованных и распространенных процессов
	Обезвреживание проваркой 1 ч (внутренние органы и пораженные части тушек утилизируют)
	При отсутствии изменений, указанных в графе 2
	При отсутствии показаний, указанных в графе 2
	Выпускаются без ограничений, пораженные органы и части тушек утилизируют
<b>Птица</b>	
Чума, псевдоочум, ботулизм, стрептококкоз	Некробациллез, туберкулез, инфекционный синусит, оспа, стафилококкоз, лейкоз, тиф, саркоматоз, рожистая септицемия, спирохитоз, пуллороз — при перитоните или кровозлиянии в грудной полости; аспергиллез — при поражении легких или прорастании грибов в мышцы; микоплазмоз — при поражении воздухоносных мешков; авитаминоз — при поражении воздухоносных мешков, при висцеральной подагре или истощении
	Сальмонеллез, туберкулез (1,5 ч), тиф, пуллороз, пастереллез, инфекционный ларинготрахеит, оспа, аспергиллез, саркоматоз при поражении одного органа, стафилококкоз, лейкоз — при отсутствии анемии и желтухи, орнитоз, листериоз, рожистая септицемия, микоплазмоз
	Некробациллез, инфекционный синусит, спирохитоз, микоплазмоз, парша, чешотка ног, энтерогепатит
<b>Кролики</b>	
Туляремия, стрептококковая септицемия, стафилококкоз (инфекционный мастит), миксоматоз	Туберкулез, некробациллез, болезнь Ауески, псевдотуберкулез — при поражении печени, селезенки, лимфатических узлов, костей; пастереллез — при наличии абсцессов в мышцах; цистицеркоз — при поражении мышц
	Пастереллез, болезнь Ауески, листериоз; туберкулез — при поражении отдельных органов
	Некробациллез, спирохитоз, кокцидиоз, цистицеркоз, фасциолез