

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Биолого-технологический факультет

ПТИЦЕВОДСТВО

Рабочая тетрадь для лабораторных занятий
и самостоятельной работы

Студент _____

Группа _____

Новосибирск 2016

УДК 636.5 (07)
ББК 46.8, я 7
П 873

Кафедра разведения, кормления и частной зоотехнии

Авторы-составители: д-р с.-х. наук *В.А. Реймер*;
д-р с.-х. наук *З.Н. Алексеева*;
канд. с.-х. наук *И.Ю. Клемешова*

Рецензент д-р биол. наук, чл.-кор. РАН, проф. *К.Я. Мотовилов*

Птицеводство: рабочая тетрадь / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Биолого-технол. фак.; авт.-сост.: В.А. Реймер, З.Н. Алексеева, И.Ю. Клемешова. – изд. 2-е, перераб. – Новосибирск, 2016. – 28 с.

Рабочая тетрадь предназначена для студентов биолого-технологического факультета очной и заочной форм обучения по направлениям подготовки 36.03.02 – Зоотехния и 35.03.04 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата).

Утверждена и рекомендована к изданию учебно-методическим советом Биолого-технологического факультета (протокол № 12 от 27.12.2016 г.).

© Новосибирский государственный аграрный университет, 2016

ВВЕДЕНИЕ

В подготовке высококвалифицированных специалистов по профилю птицеводство по направлениям подготовки 36.03.02 – Зоотехния и 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции большое значение имеет закрепление теоретических знаний, приобретенных на лекциях, путем выполнения лабораторных и самостоятельных работ.

В рабочую тетрадь включено 11 тем, в каждой дано несколько заданий и приведены литературные источники, в которых отражены подробные методические указания по их выполнению. Контрольные вопросы предназначены для предварительной подготовки студента к занятию или самостоятельной работы.

1. ЭКСТЕРЬЕР И ИНТЕРЬЕР СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Тема 1. Экстерьер и конституция птицы

Цель занятий. Изучить стати тела сельскохозяйственной птицы разных видов. Уяснить значение экстерьера для определения породы, пола, возраста и продуктивности птицы.

Литература

1. Бессарабов Б.Ф. Воспроизводство сельскохозяйственной птицы/ Б.Ф. Бессарабов, С.В. Федотов,- М.: НИЦ Инфра-М, 2015 – 358 с. (ЭБС Инфра-М).
2. *Технология* производства яиц и мяса птицы на промышленной основе (текст): учебное пособие Б.Ф.Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Мочильда. – Санкт-Петербург, Лань, 2012.-336 с.
3. *Кочиш И.И.* Конституция, экстерьер и интерьер сельско-хозяйственной птицы / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов // Птицеводство. – М.: Колос, 2004. – С. 21-38.
4. *Практикум* по птицеводству / В.А. Реймер, Л.В. Чупина [и др.]; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2005. – С. 3-13.

Задание 1. Изучить стати тела различных видов птицы, произвести зарисовку через копировальную бумагу (рис. 1–4) и записать по форме в табл. 1.

Рис. 1. Стати петуха

Рис. 2. Стати гуся

Рис.3. Стати индюка

Рис. 4. Стати селезня

Таблица 1. Экстерьер различных видов птиц (согласно рис. 1-4)

№ п/п	Показатели	Виды птиц			
		куры	индейки	утки	гуси
А	1	2	3	4	5
1	Порода				
2	Пол				
3	Возраст				
4	Направление продуктивности				
5	Стати тела				
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					

Окончание табл. 1

А	1	2	3	4	5
27					
28					
29					
30					
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43	Окраска оперения голова				
44	шея				
45	туловище				
46	крылья				
47	хвост				
48	Цвет кожа				
49	ноги				
50	клюв				
51	Конституция				

Примечание. Статьи экстерьера вписывают в графу 1, а в графы 2, 3, 4, 5 по видам птицы отмечается номер этой статьи тела птицы

Задание 2. Изучить промеры тела, определить точки взятия у различных видов птицы на рис. 5 и 6 и записать в табл. 2.

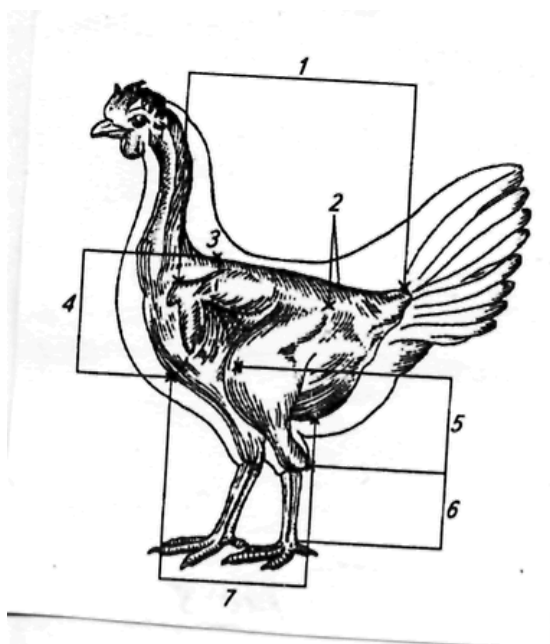


Рис. 5. Курица, точки взятия промеров

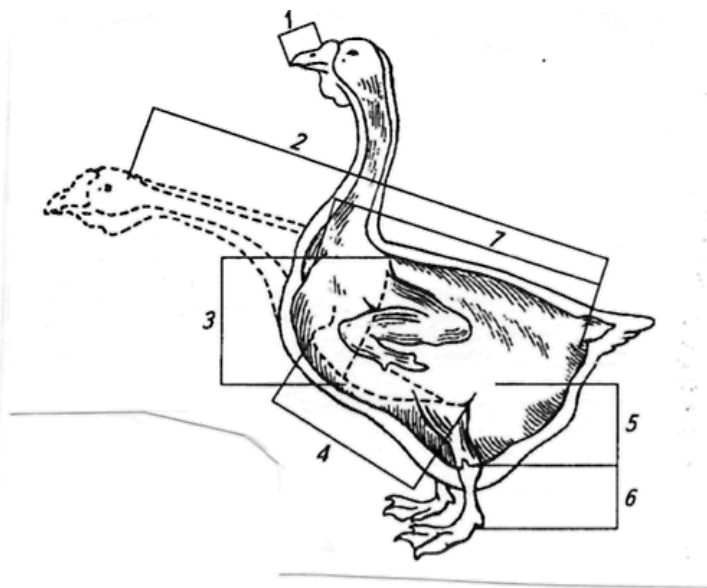


Рис. 6. Гусь, точки взятия промеров

Таблица 2. Промеры тела и точки их взятия

№ п/п	Промеры тела	Точки взятия промеров	
		куры	гуси
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Задание 3. На основе данных табл. 2 определить индексы телосложения и записать в табл. 3.

Таблица 3. Индексы телосложения

Индексы	Формула	Результат
Куры		
1		
2		
3		
4		
5		
Гуси		
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Задание 4. Изучить взаимосвязь экстерьера с интерьером (продуктивностью) (табл. 4).

Таблица 4. Признаки экстерьера, связанные с продуктивностью (интерьером)

Стати тела и признаки	Характеристика статей и признаков у различных видов птицы
1. Гребень	
2. Живот	
3. Большой промер продуктивности	
4. Малый промер продуктивности	
5. Линька	

Контрольные вопросы

1. Тип конституции у яичных кур и мясной птицы.
2. Взаимосвязь экстерьера с интерьером и продуктивностью.
3. Основные различия в промерах экстерьера у птиц различных видов.
4. Формула индекса массивности.
5. Как берется большой промер продуктивности?
6. Как определить малый промер продуктивности?

2. ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Цель занятий. Ознакомиться со способами учета яичной и мясной продуктивности птицы.

Литература

1. *Кочиш И.И.* Продуктивность сельскохозяйственной птицы / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов // Птицеводство. – М.: Колос, 2004. – С. 39-76.
2. *Практикум по птицеводству* / В.А. Реймер, Л.В. Чупина [и др.]; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2005. – С. 14-24.

Тема 2. Яичная продуктивность птицы и ее учет

Задание 1. Рассчитать интенсивность яйценоскости различных видов птицы за цикл яйцекладки, используя данные табл. 11 Практикума по птицеводству (табл. 5).

Таблица 5. Интенсивность яйцекладки различных видов птицы

Виды птицы	Период яйцекладки, дней	Яйценоскость, шт.	Интенсивность яйцекладки, %
Куры яичные			
Куры мясные			
Утки			
Индейки			
Гуси			
Цесарки			

Задание 2. Рассчитать валовое производство яиц (табл. 6), учитывая яйценоскость птицы, используя данные табл. 11 Практикума, в которой падеж составляет 2 % для всех видов птицы, выбраковка у яичной птицы – 20 % и мясной – 15 % за цикл яйцекладки, и определить яйценоскость на начальную, среднепериодную и среднегодовую несушку.

Таблица 6. Валовое производство яиц за цикл яйценоскости

Месяц года	Кол-во несушек на начало месяца, гол.	Падеж		Выбраковка		Кол-во несушек на конец месяца, гол.	Средне-месячное поголовье, гол.	Яйце-носкость, шт.	Сбор яиц, шт.	
		%	гол.	%	гол.				за месяц	нарастающим итогом
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
Итого										

Примечание. Начало яйцекладки яичной птицы с января (1), а мясной – с марта (3).

Задание 3. По индивидуальным карточкам кур-несушек (табл. 15-17 практикума) определить половую зрелость, яйценоскость и средний размер цикла яйцекладки в 40- и 72- недельном возрасте, живую массу и массу яйца (табл. 7).

Таблица 7. Индивидуальная продуктивность кур-несушек

№ п/п	Ножной номер	Половая зрелость, дней	Яйценоскость, шт.		Средний размер яйценоскости		Масса яйца, г	Живая масса несушки, кг
			в 40 недель	в 72 недели	в 40 недель	в 72 недели		
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Тема 3. Мясная продуктивность птицы и ее учет

Задание 1. Произвести убой птицы и анатомическую разделку тушки. Данные записать по форме, приведенной в табл. 8.

Таблица 8. Оценка интерьера птицы

Показатель	Единица измерения	Результат
Живая масса перед убоем	г	
Масса крови	г	
Масса пера	г	
Масса тушки без крови и пера	г	
Масса кишечного тракта	г	
Масса полупотрошенной тушки	г	
Масса головы	г	
Масса ног	г	
Масса мышечного желудка с содержимым	г	
Масса мышечного желудка без содержимого	г	
Масса железистого желудка	г	
Масса зоба	г	
Масса пищевода	г	
Масса сердца	г	
Масса печени с желчным пузырем	г	
Масса семенников	г	
Масса матки, яйцевода	г	
Масса потрошенной туши	г	
Убойный выход	г	
Длина яйцевода	см	
Длина кишечника	см	

Задание 2. Рассчитать приросты живой массы у молодняка различных видов птицы (табл. 9).

Таблица 9. Среднесуточный, валовой и относительный прирост живой массы у 50 голов молодняка разных видов

Виды птицы	Начальная живая масса, г	Конечная живая масса, кг	Период выращи- вания, дней	Среднесу- точный прирост, г	Валовой прирост, кг	Относи- тельный прирост, %
Цыплята- бройлеры	36-40	1,7-1,9	37			
Утята	50-55	3,0-3,5	49			
Индюшата	50-56	4,5-5,0	91			
Гусята	90-95	3,8-4,5	63			
Цесарята	30-34	1,0-1,2	90			

Контрольные вопросы

1. Химический состав яиц и мяса птицы разных видов.
2. Убойный выход и его расчет.
3. Продолжительность продуктивного периода несушек различных видов птицы.
4. Продолжительность выращивания молодняка различных видов птицы на мясо.
5. Влияет ли яичная продуктивность птицы на репродуктивные показатели?

3. ПОРОДЫ, ЛИНИИ И КРОССЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ*

Литература

1. *Кочии И.И.* Птицеводство / И.И. Кочии, М.Г. Петраш, С.Б.Смирнов. – М.: Колос, 2004. – С. 11-25; 77-113.
2. *Алексеева З.Н.* Птицеводство от А до Я / З.Н. Алексеева, В.А. Реймер, И.Ю. Клемешова; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2008. – 207 с.
3. *Породы, линии и гибриды птицы.* – М.: Россельхозиздат, 1975. – 205 с.
4. *Утководство Западной Сибири* / В.А. Реймер, З.Н. Алексеева, И.Ю. Клемешова, Л.В. Чупина. – Новосибирск: Агро-Сибирь, 2003. – 152 с.
5. *Киселев Л.Ю.* Породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы / Л.Ю. Киселев, В.Н. Фатеев. – М.: Колос, 1983. – 215 с.

Тема 4. *Породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы*

Вопросы

1. Биологические и физиологические особенности птицы разных пород.
2. Происхождение и эволюция пород в процессе их одомашнивания, промышленной технологии содержания.
3. Характеристика основных (но не менее 5) пород, линий и кроссов кур, уток крякв и мускусных, гусей, индеек, цесарок и перепелов.

После изучения темы ответы на первые два вопроса изложить в текстовом варианте, а на третий – по форме, приведенной в табл. 10.

*Для самостоятельного изучения

Таблица 10. Характеристика пород и кроссов сельскохозяйственной птицы

№ п/п	Виды птицы	Направление использования	Порода, кросс, линия	Метод выведения	Особенности экстерьера	Продуктивные качества	
						живая масса, г	яйценос- кость за цикл, шт.
А	1	2	3	4	5	6	7

A	1	2	3	4	5	6	7

4. ПЛЕМЕННАЯ РАБОТА В ПТИЦЕВОДСТВЕ

Тема 5. Племенные качества птицы

Цель занятий. Освоить методы оценки племенных качеств птицы и их бонитировку.

Литература

1. *Кочиш И.И.* Птицеводство / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: Колос, 2004. – С. 113-213.
2. *Практикум по птицеводству* / В.А. Реймер, Л.В. Чупина [и др.]; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2005. – С. 24-32.

Задание 1. По данным родословных (табл. 19-21 Практикума) оценить петухов по происхождению и дать рекомендации по использованию в стаде. Данные отразить в табл. 11.

Таблица 11. Оценка племенных качеств петухов по происхождению

Номер петуха	Продуктивность матери			Продуктивность матери отца			Живая масса отца, кг	Заключение
	живая масса, кг	яйценоскость, шт.	масса яйца, г	живая масса, кг	яйценоскость, шт.	масса яйца, г		

Задание 2. По результатам гнездового спаривания (табл. 24-26 Практикума) оценить петухов по качеству потомства (табл. 12).

Таблица 12. Оценка петухов по качеству потомства на основании продуктивности матерей и дочерей

Номер гнезда	Номер петуха	Средняя продуктивность				Разница продуктивности мать – дочь			Оценка
		матерей		дочерей		яйценоскость, шт.		масса яйца, г	
		яйценоскость в 39/72 нед	масса яйца, г	яйценоскост ь в 39/72 нед	масса яйца, г	в 39 нед	в 72 нед		
1									
2									
3									

Тема 6. Бонитировка птицы

Задание 1. По продуктивным данным кур-матерей (табл. 24-26 Практикума) произвести бонитировку птицы и на основании минимальных требований (табл. 28-29 Практикума) оценить их качество (табл. 13).

Таблица 13. Оценка продуктивности кур-матерей и определение класса по комплексу признаков

№ п/п	Номер курицы	Основные признаки								Дополнительные признаки						Класс по комплексу признаков
		яйценоскость				масса яйца				вывод цыплят не ниже 1-го класса		сохранность до 18 нед. не ниже 1-го класса		Живая масса молодки до 2-го класса		
		за 39 нед		за 72 нед		за 39 нед		за 72 нед								
		шт.	кла сс	шт.	кла сс	г	кла сс	г	кла сс	%	кла сс	%	кла сс	кг	кла сс	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																

Контрольные вопросы

1. Племенные качества птицы.
2. Что такое гетерозис?
3. Основные признаки при бонитировке яичной и мясной птицы.
4. Какие продуктивные показатели учитываются при бонитировке яичной и мясной птицы?
5. Возраст бонитировки мясной и яичной птицы.

5. ИНКУБАЦИЯ ЯИЦ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

Тема 7. Качественная оценка яиц сельскохозяйственной птицы

Цель занятий. Ознакомиться с методами оценки качества яиц и биологического контроля развития эмбрионов в процессе инкубации.

Литература

1. *Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы* / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Усов [и др.]. – М.: ФГНУ «Росинфорагротех», 2000. – 135 с.
2. *Кочиш И.И.* Птицеводство / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. – М.: Колос, 2004. – С. 215-235.
3. *Практикум по птицеводству* / В.А. Реймер, Л.В. Чупина [и др.]; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2005. – С. 39-50.

Задание 1. Нарисовать строение яйца и обозначить его части (рис. 7).

Рис 7. Внутреннее строение яйца:

- 1 –
- 2 –
- 3 –
- 4 –
- 5 –
- 6 –
- 7 –
- 8 –
- 9 –
- 10 –
- 11 –
- 12 –
- 13 –
- 14 –
- 15 –
- 16 –

Задание 2. Оценить качество яиц осмотром, овоскопированием и вскрытием (табл. 14).

Таблица 14. Оценка качества яиц

Показатели	Яйцо птицы		
	куриное	утиное	гусиное
<i>Внешний вид</i>			
Масса яйца, г			
Длина большого диаметра, мм			
Длина малого диаметра, мм			
Индекс формы, %			
Цвет скорлупы			
Состояние скорлупы			
<i>При просвечивании</i>			
Диаметр воздушной камеры, мм			
Желток			
Белок			
Скорлупа			
Пороки и недостатки			
Состояние градинок			
<i>При вскрытии</i>			
Масса яйца, г			
В том числе желток скорлупа белок			
Малый диаметр желтка, мм			
Большой диаметр желтка, мм			
Индекс желтка, %			
Цвет желтка			
Содержание каротиноидов, мкг			
Малый диаметр плотного белка, мм			
Большой диаметр плотного белка, мм			
Индекс белка			
Высота плотного слоя белка, мм			
Единицы Хафа			
Цвет белка			
Толщина скорлупы, мм в остром конце яйца в тупом конце яйца в средней части			
Морфологический состав яйца, % желток белок скорлупа			
Дефекты яйца			
Выводы			

Задание 3. При помощи овоскопирования, вскрытия яиц и вывода молодняка дать качественную оценку инкубации (табл. 15).

Таблица 15. Биологический контроль развития эмбрионов

Показатели	Виды птицы		
	куры	утки	гуси
Масса яйца, г			
Возраст эмбриона, дней			
Масса эмбриона, г			
Длина тела, см			
Заметен зародышевый диск			
Зародыш не виден			
Сосудистое поле развито			
Аллантоис замкнут в остром конце яйца			
Граница воздушной камеры извилиста			
Начало пигментации глаза, дней			
Появление зачатков конечностей, дней			
Образование клюва, дней			
Веко достигает зрачка, дней			
Использование белка, дней			
Образование перьевых сосочков, дней			
Зачатки перьев на спине, дней			
Эмбрион покрыт пухом, дней			
Глаза закрыты веками, дней			
Начало втягивания желтка, дней			
Проклев скорлупы			
Отходы инкубации, % кровавое кольцо замершие задохлики бой тумак свежак (яйцо неоплодотворено)			
Вывод молодняка, %			

Контрольные вопросы

1. Основные инкубационные качества яиц сельскохозяйственной птицы.
2. Как определить единицу Хафа (Хау)?
3. Методы биологического контроля развития эмбрионов.
4. Продолжительность инкубации яиц различных видов птицы.
5. Температурный и влажностный режим инкубации яиц сельскохозяйственной птицы.
6. Метод определения оплодотворяемости яиц.
7. Максимальный срок хранения инкубационных яиц.

6. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА

Тема 8. Производство инкубационных яиц

Цель занятий. Изучить технологию расчета производства и выхода инкубационных яиц.

Литература

1. *Технология* производства яиц и мяса птицы: учеб. пособие / В.А. Реймер, Л.В. Чупина, И.Ю. Клемешова, З.Н. Алексеева; Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск, 2002. – 63 с.
2. *Технология* производства яиц и мяса птицы: электрон. учеб. пособие / В.А. Реймер, Л.В. Чупина, И.Ю. Клемешова, З.Н. Алексеева. – Новосибирск, 2012.

Задание 1. Рассчитать валовой сбор и выход инкубационных яиц при содержании _____ несушек в количестве _____ гол.

Таблица 16. Производство инкубационных яиц от родительского стада с поголовьем несушек, указанным в задании 1

Показатель	Цикл яйценоскости, месяц года												Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1.Поголовье на начало месяца, самцы/самки, гол.													
2.Выбраковка, самцы/самки, % гол., в т.ч. пало, самцы/самки, % гол.													
3.Поголовье на конец месяца, самцы/самки, гол.													
4.Среднее поголовье несушек, гол.													
5.Яйценоскость, шт.													
6.Валовый сбор яиц, тыс. шт.													
7.Выход инкубационных яиц, тыс. шт.													

Примечание. Выход инкубационных яиц за продуктивный период должен быть не менее 90-95 %.

Тема 9. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы

Цель занятий: Освоить технологию инкубирования яиц.

Задание 1. Рассчитать объем и количество партий при закладке яиц на инкубацию (табл. 17).

Таблица 17. Расчет количества партий при закладке куриных яиц на инкубацию

Месяц	Кол-во инкубационных яиц, тыс. шт.	Объем партии яиц, шт.	Ежедневный сбор яиц, шт.	Сбор яиц в одну партию, дней	Кол-во партий в месяц, шт.
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Примечание. Закладка яиц на инкубацию возможна через любые интервалы – 1, 3, 4 дня, но не реже, чем через 7 дней.

Тема 10. Производство продукции птицеводства

Задание 1. Рассчитать выход мяса в живой массе при выращивании молодняка (табл. 18).

Таблица 18. Расчет производства мяса при выращивании молодняка

Месяц	Инкубация яиц, тыс. шт.	Вывод молодняка, тыс. гол.	Посадка на выращивание, тыс. гол.	Выращивание на мясо				Выращивание на воспроизводство родительского стада, тыс.гол.
				пало		на конец периода		
				%	тыс. гол.	тыс. гол.	масса, тыс. кг	
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
Итог								

Задание 2. Определить по периодам выращивания количество молодняка при посадке на выращивание, выбраковке и отходы (падеж) (табл. 19).

Таблица 19. Выращивание ремонтного молодняка на примере воспроизводства родительского стада _____
(вид, порода)

Показатель	Период выращивания, дней		
	первый	второй	
		самки	самцы
Наличие цыплят на начало периода, гол.			
Отходы птицы % гол.			
Сохранность, %			
Выбраковка % гол.			
Наличие цыплят на конец периода, гол.			

Задание 3. Определить выход мяса в живой массе при выращивании ремонтного молодняка, содержании родительского стада и по окончании продуктивного периода (табл. 20).

Таблица 20. Выход мяса (в живой массе) при выращивании ремонтного молодняка и содержании взрослых _____
(вид, порода)

Период, мес	Выбраковано									Итого мяса, кг
	количество птицы, гол.			живая масса 1 гол., г			выход мяса, кг			
	не раздел. по полу	самки	самцы	не раздел. по полу	самки	самцы	не раздел. по полу	самки	самцы	
Ремонтный молодняк										
1-2										
3-6										
Итого										
Взрослая птица										
6-7										
7-8										
8-9										
9-10										
10-11										
11-12										
12-13										
13-14										
14-15										
15-16										
16-17										
17-18										
Итого										
После яйцекладки										

Примечание. Получение мяса в живой массе всего от всех источников определить в произвольной текстовой форме.

Тема 11. Использование производственных помещений

Цель занятий. Приобрести навыки расчета количества помещений, требуемых для выращивания и содержания птицы.

Задание 1. Определить количество помещений для выращивания молодняка на мясо и воспроизводство, содержание родительского стада (табл. 21).

Таблица 21. Расчет потребности в помещениях для _____ разного возраста
вид птицы

Возраст птицы, дней	Помещение		Наличие птицы, гол.	Продолжительность использования помещения		Кол-во оборотов в год	Кол-во помещений, шт.
	размер	вместимость гол.		под птицей	сан. разрыв		

Контрольные вопросы

1. Какие факторы влияют на оплодотворяющую способность яиц?
2. Период выращивания ремонтного молодняка птицы.
3. Как определить количество птицы в помещении?
4. Продолжительность санитарного разрыва в помещении.
5. Источники поступления мяса в хозяйстве.

Тема 12. Технологическая карта-график

Цель занятий. Изучить и освоить приемы графического изображения ежедневных технологических процессов по производству мяса птицы за календарный год.

Задание 1. Составить технологическую карту-график по производству мяса птицы (рис. 8).

Цех, помещение	Кол-во	Вместимость, гол. шт.	Календарный год, месяц											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			5 15 25	5 15 25	5 15 25	5 15 25	5 15 25	5 15 25	5 15 25	5 15 25	5 15 25	5 15 25	5 15 25	5 15 25
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>
1.Родительское стадо	1													
птичник	2													
2. Инкубаторий														
шкаф														
инкубационный	1													
	2													
	3													
шкаф выводной	1													
	2													
3. Откорм														
молодняка														
птичник	1													
	2													
	3													
	4													
	5													
	6													
	7													
	8													
	9													
	10													

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>
4. Ремонтный молодняк птичник	1 2 3													
5. Убойный цех														
производительнос ть														
6. Производство мяса														
выращивание, кг														
выбраковка, кг после														
яйцекладки, кг														
7. Реализация, тыс. гол.														
суточного молодняка														

Рис. 8. Технологическая карта-график по производству мяса птицы

Содержание

Введение	3
1. Экстерьер и интерьер сельскохозяйственной птицы	4
Тема 1. Экстерьер и конституция птицы	4
2. Продуктивность сельскохозяйственной птицы	9
Тема 2. Яичная продуктивность птицы и ее учет	9
Тема 3. Мясная продуктивность птицы и ее учет	10
3. Породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы*	12
Тема 4. Породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы	12
4. Племенная работа в птицеводстве	15
Тема 5. Племенные качества птицы	15
Тема 6. Бонитировка птицы	16
5. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы	17
Тема 7. Качественная оценка яиц сельскохозяйственной птицы	17
6. Технология производства продукции птицеводства	20
Тема 8. Производство инкубационных яиц	20
Тема 9. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы	21
Тема 10. Производство продукции птицеводства	22
Тема 11. Использование производственных помещений	24
Тема 12. Технологическая карта-график	25

Авторы-составители:
Реймер Вячеслав Александрович
Алексеева Зинаида Николаевна
Клемешова Инна Юрьевна

ПТИЦЕВОДСТВО

Рабочая тетрадь для лабораторных занятий и самостоятельной работы

Авторская редакция