

УДК 637.1.04 (075.8)  
ББК 36.95 – 1я 73  
С 59

Рецензент – доцент, кандидат сельскохозяйственных наук Х.Б. Дусаева

**Соколова, О.Я.**  
С59 Биохимия сельскохозяйственных животных: лабораторный практикум /О.Я. Соколова, М.В. Фомина, Е.В. Бибарцева; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2014. – 109 с.

Данный лабораторный практикум содержит цикл лабораторных занятий и блок компетентностно - ориентированных тестовых заданий по дисциплине «Биохимия сельскохозяйственных животных», охватывающий основные разделы курса в соответствии с требованиями рабочей программы.

Лабораторный практикум предназначен для студентов обучающихся по направлению подготовки 020400.68 «Биология», магистерской программы «Биохимия и молекулярная биология», а также лабораторный практикум является вспомогательным материалом для учебно-исследовательской работы студентов.

УДК 637.1.04 (075.8)  
ББК 36.95 – 1я 73

©Соколова О.Я.,  
Фомина М.В.,  
Бибарцева Е.В., 2014  
© ОГУ, 2014

## Содержание

Введение.....	5
1 Лабораторные занятия .....	6
1.1 Правила работы в химической лаборатории. Меры предосторожности при работе в лаборатории и оказание первой медицинской помощи .....	6
1.2 Изучение натуральности молока.....	17
1.2.1 Органолептическая оценка качества молока .....	18
1.2.2 Выявление факта разбавления молока водой.....	19
1.2.3 Определение уровня разбавленности молока водой.....	21
1.3 Определение чужеродных веществ в молоке.....	22
1.3.1 Реакция на присутствие примесей в молоке .....	24
1.3.2 Реакция на присутствие кислот (борной, салициловой).....	24
1.3.3 Реакция на присутствие соды .....	25
1.3.4 Реакция на присутствие крахмала .....	25
1.3.5 Определение массовой доли хлоридов в молоке .....	26
1.4 Установление качества жиров. Определение насыщенности жиров. Сравнение ненасыщенности различных жиров. Определение йодного числа молочного жира, кислотного числа жиров .....	28
1.4.1 Определение констант жира в молоке.....	34
1.4.2 Определение йодного числа (по методу Гануса).....	36
1.4.3 Определение количества летучих жирных кислот, растворимых и не растворимых в воде (число Рейхерта-Мейссля и Поленске).....	38
1.5 Определение витамина «С» в молоке.....	40
1.6 Определение минеральных веществ в молоке.....	43
1.6.1 Метод комплексометрического определения кальция в молоке.....	46
1.6.2 Качественный метод определения железа в молоке.....	47
1.6.3 Качественный метод определения меди в молоке.....	48
1.7 Определение массовой доли углеводов.....	48
1.7.1 Йодометрический метод.....	54

1.7.2 Определение массовой доли лактозы.....	54
1.8 Определение активности каталазы.....	56
2 Тесты.....	67
Список использованной источников.....	109