

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