



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная
академия»

Кафедра «Разведение и кормление
сельскохозяйственных животных»

Е. С. Канаева, А. М. Ухтверов, Л. Ф. Заспа

Компьютеризация в животноводстве

Методические указания и рабочая тетрадь
для лабораторных занятий

Студент _____

Фамилия Имя Отчество

Курс, группа _____

Кинель
РИЦ СГСХА
2014

ББК 32.9:45 р
УДК 681:636 (07)
К-19

Канаева, Е. С.

К-19 Компьютеризация в животноводстве : методические указания и рабочая тетрадь для лабораторных занятий / Е. С. Канаева, А. М. Ухтверов, Л. Ф. Заспа. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2014. – 98 с.

Методические указания содержат четыре раздела: работа в программе Селэкс «Молочный скот», работа в программе Селэкс «Кормовые рационы», знакомство с программой STADIA, компьютерные программы «КОРАЛЛ».

Учебное издание разработано для бакалавров очной и заочной форм обучения факультета «Биотехнология и ветеринарная медицина» по специальностям: 111100.62 – «Зоотехния», 111801.65 – «Ветеринария», 020400.62 – «Биология» и магистров по специальности 111100.68 – «Зоотехния».

© ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА, 2014
© Канаева Е. С., Ухтверов А. М., Заспа Л. Ф., 2014

Оглавление

Предисловие.....	4
Раздел I. Работа в программе Селэкс «Молочный скот».....	6
Тема 1. Общие возможности и особенности с окнами.....	6
1.1. Общие возможности программы Селэкс «Молочный скот».....	6
1.2. Настройка окон для ввода информации.....	7
Тема 2. Ввод данных по коровам.....	14
Тема 3. Ввод данных по быкам.....	21
Тема 4. Ввод данных по молодняку.....	24
Тема 5. Выполнение отчетов. Карточка 2-МОЛ.....	29
Раздел II. Работа в программе Селэкс «Кормовые рационы».....	32
Тема 1. Общие принципы работы в программе.....	32
Тема 2. Корма.....	38
Тема 3. Рационы.....	42
Тема 4. Балансирование рациона, его оценка.....	47
Раздел III. Знакомство с программой STADIA.....	69
Тема 1. Параметрические критерии.....	69
Тема 2. Непараметрические критерии.....	75
Тема 3. Анализ факторных эффектов.....	80
Тема 4. Корреляционный и регрессионный анализы.....	86
Раздел IV. Компьютерные программы «КОРАЛЛ».....	91
Тема 1. Диагностика болезней крупного рогатого скота.....	91
Тема 2. Диагностика болезней свиней и птиц.....	93
Вопросы для зачёта.....	95

ПРЕДИСЛОВИЕ

В учебном издании приведены методические указания по работе в компьютерных программах: Селэкс «Молочный скот», Селэкс «Кормовые рационы», «Коралл» и STADIA. Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой и предназначены для бакалавров очной и заочной форм обучения факультета «Биотехнологии и ветеринарной медицины» по специальностям: 111100.62 – «Зоотехния», 111801.65 – «Ветеринария» и 020400.62 – «Биология» и магистров по специальности 111100.68 – «Зоотехния».

Целью написания издания является ознакомление студентов со специальными компьютерными программами Селэкс «Молочный скот», «Кормовые рационы», «Коралл», STADIA, обучение студентов работать по ним, а также сформировать у студентов общекультурные и профессиональные компетенции для решения профессиональных задач.

Для достижения поставленной цели при освоении дисциплины решаются следующие задачи:

- освоение основных содержательных и классификационных понятий курса;
- знакомство с современными компьютерными программами.

В процессе изучения дисциплины у студентов формируются профессиональные компетенции:

- способность формировать и решать задачи в производственной и педагогической деятельности, требующих углубленных и профессиональных знаний,
- демонстрирует знание принципов структурной и функциональной организации биологических объектов и механизмов гомеостатической регуляции; применяет основные физиологические методы анализа и оценки состояния живых систем.

Программа Селэкс «Молочный скот» позволяет создать замкнутый цикл обработки информации по крупному рогатому скоту в хозяйстве. В базе данных накапливаются все основные сведения о животных: происхождение, генотип, развитие, экстерьер, комплексная оценка, продуктивность по всем лактациям, оценка вымени, события (отелы, осеменения, запуски...).

Программа «Кормовые рационы» предназначена для расчета рационов КРС с целью уменьшения их стоимости, сбалансированности всех питательных элементов в рационе, что обеспечивает высокую поедаемость кормов, нормализует обменные

процессы в организме, повышает реализацию генетически обусловленной молочной продуктивности, позволяет снизить затраты на производство продукции животноводства, повысить продуктивность и экономическую эффективность животноводства.

Компьютерная программа «КОРАЛЛ» предназначена для диагностики болезней животных и позволяет установить меры защиты. Программа разработана по диагностике болезней крупного рогатого скота, свиней, птицы и других домашних животных. Она нужна ветврачам, зоотехникам, фермерам, специалистам информационно-консультационных сельскохозяйственных служб и отдельным владельцам животных.

Программа STADIA позволяет выполнять статистический анализ данных.

Для самостоятельной работы студентов в издании представлены задачи, а также имеются контрольные вопросы для самопроверки.

Раздел I. Работа в программе Селэкс «Молочный скот»

Тема 1. Общие возможности программы Селекс «Молочный скот» и особенности работы с окнами

Цели занятия

1. Ознакомиться с общими возможностями и особенностями работы с окнами в программе Селекс «Молочный скот».
2. Усвоить настройку окон для ввода информации.

1.1. Общие возможности программы Селекс «Молочный скот»

Программа Селэкс «Молочный скот» выполняет:

- учет и анализ качественных показателей молока по каждой корове;
- оперативную обработку первичных данных зоотехнического и племенного учета;
- оперативное управление производством;
- оперативное управление селекционно-племенной работой.

Накапливаются все сведения о животных:

- события, экстерьер, генотип, развитие, комплексная оценка;
- оценка вымени, продуктивность по всем лактациям, происхождение.

Управление производством позволяет:

- анализировать продуктивность стада в структурных подразделениях и по хозяйству;
- контролировать раздой новотельных коров;
- отслеживать в стаде животных, которые приносят значительный экономический ущерб в отрасли (потери молока, телят);
- осуществлять оперативное планирование (запусков, ректального исследования).

Оперативное управление селекционно-племенной работой решает вопросы:

- контроль за продуктивностью коров с высокой племенной ценностью;
- обеспечение информацией по результатам использования быков в стаде;
- анализ и организация воспроизводства в стаде, планирование осеменения коров;
- определение и анализ потенциала новотельных коров;

- накапливание итогов племенной работы хозяйства, в т.ч. по годам (свод и анализ бонитировки).

1.2. Настройка окон для ввода информации

В самом верху рабочей области окна находится строка заголовка, где выводится имя окна, с которым Вы работаете в данный момент. Активное окно отличается от неактивных окон цветом строки заголовка. В правом конце строки заголовка окна Вы увидите три кнопки: «Свернуть», «Развернуть» и «Заккрыть». Когда окно развернуто, то оно занимает все свободное место рабочей области программы и в строке меню появляется кнопка с двумя маленькими прямоугольниками – кнопка «Восстановить».

Под заголовком окна находится ряд кнопок с командами, предназначенными для перехода в другие окна.

Запустить выполнение функции можно, либо щелкнув левой кнопкой мыши по кнопке функций, либо нажимая соответствующее данной функции сочетание клавиш.

Окно «Предельные значения» – это окно, где осуществляется просмотр и редактирование предельно допустимых значений показателей (рис. 1).

Промеры			Живая масса		
Продуктивность, воспроизводство			Живая масса		
Показатель	Минимум	Максимум	Показатель	Минимум	Максимум
Количество лактаций	0	20	Возраст 1 осемен.мес	14	32
Дойные дни	200	800	Интервал между осемен.дн.	16	32
Удой за лактацию,кг	500	30000	Интервал между охотами, дн.	18	24
Удой за 305 дней,кг	500	20000	Сервис период,дн.	55	250
Удой за месяц,кг	30	1500	Границы стельности,дн.	200	300
Удой за сутки,кг	1,0	70,0	Межотельный период,дн.	280	800
Удой утро/обед/вечер,кг	1,0	30,0	Предельный день взвешив.	61	153
Жир, %	2,50	6,00	Показатель		
Белок, %	2,50	6,00	Значение		
К-во соматич.клеток,к/л/мл		800000	Периодичность взвешивания	1	
Скорость молокоотд., кг/мин	0,5	4,5	Средн.возраст 1-го осеменения,мес.	14	
Время доения,минут	1,0	30,0	Масса 1-го осеменения,кг.	380	
Балл за общую оценку типа	50	100	Продуктивн.плем.ядра первотел.	5000	
Балл за вид и развитие		3,0	Продуктивн.плем.ядра взрослых	6000	
Балл за вымя		5,0	Межохотный период	20	
Балл за ноги		2,0	Номер охоты для осемен.первотел.	2	
Оценка экстерьера		10,0	Номер охоты для осемен.ремонт.стада	2	
Балл за экстерьер телки	1,0	5,0	Номер охоты для осемен.произв.группы	2	
Код семейства		999	Номер охоты для осемен.плем.ядра	2	
			Число открыток дней	45	
			Срок проверки на стельность	54	
			Расчет кровности с поколения	1	
			День отъема после рождения	180	

Рис. 1. Окно «Предельные значения»

Справочник состоит из трех вкладок-разделов:

- промеры;
- продуктивность, воспроизводство;
- живая масса.

Окно «Научная система исследования комплексного класса»

Это окно, где осуществляется просмотр стандартов и значение шкал для расчетов комплексного класса коров и молодняка (рис. 2).

Вы можете выбрать стандарт по любой породе скота, которая присутствует в едином справочнике пород.

Возраст	Бычки	Телочки	Возраст	Бычки	Телочки
10 мес.			19 мес.		
11 мес.			20 мес.		
12 мес.			21 мес.		
13 мес.			22 мес.		
14 мес.			23 мес.		
15 мес.			24 мес.		
16 мес.			3 года		
17 мес.			4 года		
18 мес.			5 лет		

Рис. 2. Окно «НСИ комплексного класса»

Окно «Установки хозяйства»

Это окно, где осуществляется просмотр, редактирование, ввод параметров настройки Вашего хозяйства (рис.3).

Вы через справочник хозяйств находите свое хозяйство и выбираете его для работы.

Заполняете показатели и таким образом настроите программу для Вашего хозяйства.

Параметры хозяйства

Область (регион) 47 Ленинградск. обл

Район 1 Волосовский

Хозяйство 14 Учебное хозяйство

Категория Племзаводы

Базовый индекс 1884200

Начало месяца 1

☒ Дворы

☒ Семейства

☒ Ветви

☒ Возраст молодн.округлять

☐ Охоты

☒ ОТТ

Регион бонитировки 1 Европейская часть

Реквизиты Сохранить Отменить

Рис. 3. Окно «Установки хозяйства»

Окно «Доярки»

Это окно (рис. 4), где осуществляется просмотр и расчет информации о показателях продуктивности и воспроизводства коров по дояркам Вашего хозяйства. Для того чтобы зайти в окно «Доярки» из стартового окна программы нужно нажать на правую кнопку «Мышки». Программа позволяет вводить и редактировать только сведения, идентифицирующие доярку (Ф.И.О., код доярки). Для ввода информации по новой доярке нажмите клавишу «Добавить». Справочник доярок состоит из двух окон: продуктивность и воспроизводство, которые открываются при нажатии соответствующей кнопки.

Доярки: Воспроизводство

Доярка: 5 Ферма: 11 Учебная

Тактность аппарата: 2 Двухтактный Техник: 3 Третий Двор: 15 Пятый

Год: 2009 Месяц: ЯНВАРЬ Дата обновления: 18.01.2010

☐ Не включать животных на откорме

☐ По доярке ☒ По хозяйству

☐ За месяц ☐ За год

Продуктивность | **Воспроизводство** | Система содержания

Показатель	Коров	Нетел.	Показатель	Коров
На начало года, гол.	49	0	Стельных	23
Кол-во осеменений	0		Кол-во осеменен.по стельн.	84
Кол-во осемененных гол.	0		Стельных от 1-го осемен., %	17,4
Кол-во осемененных >3 раз	0		Осемененных до 20 марта	23
Живых телят	1	0	Осемененных >90 дн.после отела	21
Мертворожденных	0	0	Нестельных всего	1
Абортов	0	0	- с периодом после отела до 60 дн.	0
Телят с уродствами	0	0	- с периодом после отела до 61-90 дн.	1
Дни яловости	3921		- с периодом после отела >90 дн.	0
Средний сервис период	244		Не проверен.со стельн. >90 дн.	0
			Осеменению не подлежат (брак)	0
			Больные, треб.лечения	0
			Выбывшие стельные	0

Всего в стаде коров, информация по которым может быть не достоверна: 0

Доярок: 23 [Просмотр Доярок](#)

Рис. 4. Окно «Доярки»

Окно «Техники»

Это окно, где осуществляется просмотр информации и расчет показателей по техникам Вашего хозяйства (рис. 5). Работают с этим окном аналогично, как с окном «Доярки».