

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

Врио проректора по учебной и  
воспитательной работе  
доцент С. В. Краснов

« 17 » 2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ Вредные ядовитые растения

Направление подготовки: 36.03.02- Зоотехния

Профиль : Технология производства продукции животноводства

Название кафедры: «Зоотехния»

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Кинель 2021

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель дисциплины**- знакомство обучающихся с вредными и ядовитыми растениями, биологически активными веществами, вызывающими различные виды воздействий на организм животных, формирование умений работать с вредными и ядовитыми растениями.

**Задачи дисциплины** – изучить основные разделы морфологии вредных и ядовитых растений;

- ознакомить обучающихся с основными группами вредных и ядовитых растений, особенностями их произрастания, влиянием их действия на организм животных;
- с ботаническим обследованием природных сенокосов и пастбищ на наличие вредных и ядовитых растений;
- с ботаническим обследованием кормов растительного происхождения на фермах на наличие вредных и ядовитых растений
- с навыками определения показателей качества сырья растительного происхождения;
- с навыками предотвращения отравлений животных на пастбище и на ферме;
- с мерами по обезвреживанию ядовитых веществ, попавших в организм животного.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина Б1.О.35 «Вредные ядовитые растения» относится к обязательной части блока Б1. Дисциплины (модули), предусмотренных учебным ФГОС ВО.

Дисциплина изучается во 2 семестре на 1 курсе в очной и заочной форме обучения.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Выпускник по направлению подготовки «Зоотехния» с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

Карта формирования компетенций по дисциплине

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных и качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения.	ИД-1 Знать: показатели качества сырья растительного происхождения.
		ИД-2 Знать основные группы вредных и ядовитых растений, особенности их произрастания, влияние их действия на организм животных
		ИД-3 Уметь: определять показатели качества сырья растительного происхождения; проводить ботаническое обследование природных сенокосов и пастбищ на наличие вредных и ядовитых растений; проводить ботаническое обследование кормов растительного происхождения на фермах на наличие вредных и ядовитых растений
		ИД-4 Владеть: навыками определения показателей качества сырья растительного происхождения; навыками детального изучения материалов ботанических обследований кормов

		растительного происхождения; знаний о произрастании и морфологических признаках вредных и ядовитых растений; навыками предотвращения отравлений животных на пастбище, принимать меры по обезвреживанию ядовитых веществ, попавших в организм животного
--	--	--

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.

##### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	2 (36)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
в том числе:	Лекции (Л)	18	18	18
	Лабораторные работы (ЛР)	18	18	18
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b>		<b>72</b>		<b>72</b>
СРС в семестре:	Изучение лекционного материала	20		20
	Изучение вопросов выносимых на самостоятельное изучение	30		30
	- подготовка к лабораторным занятиям;	14		14
СРС в семестре:	зачет	8		8
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет)</b>		зачет	0,25	зачет
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		108	36,25	108
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		3	1,01	3

##### Для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (кол-во недель в семестре)
		Всего часов	Объем контактной работы	3 семестр (3 нед.)
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>		<b>12</b>	<b>12</b>	<b>12</b>
в том числе:	Лекции (Л)	4	4	4
	Лабораторные работы (ЛР)	4	4	4
	Контрольная работа	4	4	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (СРО) (всего), в том числе:</b>		<b>96</b>	<b>0,25</b>	<b>96</b>

СРС в сессию:	Изучение лекционного материала	18		18
	Изучение вопросов выносимых на самостоятельное изучение	60		60
	- подготовка к лабораторным занятиям;	14		14
	Подготовка экзамена	4		4
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет)</b>		зачет	0,25	зачет
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		108	12,25	108
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		3	0,34	3

#### 4.3 Тематический план лекционных занятий Для очной формы обучения

№ п./п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Растения, причиняющие механические повреждения сельскохозяйственным животным. Растения, вызывающие закупорку желудочно-кишечного тракта	2
2	Растения, вызывающие порчу мяса. Растения, вызывающие засорение шерсти у овец.	2
3	Растения, вызывающие порчу молока.	2
4	Растения, вызывающие порчу меда и гибель пчел.	2
5	Основные биологически активные вещества ядовитых растений	2
6	Растения, вызывающие возбуждение центральной нервной системы. Растения, вызывающие угнетение и паралич центральной нервной системы	2
7	Растения с преимущественным действием на органы дыхания и пищеварительный тракт. Растения с преимущественным действием на сердце.	2
8	Растения вызывающие поражение печени. Растения вызывающие кровоизлияния. Растения, вызывающие заболевания с характером витаминной недостаточности. Меры борьбы с вредными и ядовитыми растениями.	2
9	Методы определения качества кормов.	2
Итого:		18

#### для заочной формы обучения

№ п./п.	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч.
1	Растения, вызывающие порчу мяса. Растения, вызывающие засорение шерсти у овец. Растения, вызывающие порчу молока. Растения, вызывающие порчу молока.	2
2	Методы определения качества кормов.	2

Итого:	4
--------	---

#### 4.4 Тематический план практических занятий

Планом не предусмотрены.

#### 4.5 Тематический план лабораторных работ для очной формы обучения

№ п./п.	Тема лабораторных работ	Трудо-емкость, ч
1	Растения, причиняющие механические повреждения животным их продукции. Растения, вызывающие закупорку желудочно-кишечного тракта. Растения, вызывающие порчу мяса. Растения, вызывающие засорение шерсти у овец. Растения, вызывающие порчу меда и гибель пчел.	2
2	Растения, вызывающие порчу молока.	2
3	Основные биологически активные вещества ядовитых растений	2
4	Растения, вызывающие преимущественно возбуждение центральной нервной системы. Растения, вызывающие угнетение и паралич центральной нервной системы.	2
5	Признаки отравления, вызванные неправильным и несвоевременным использованием кормов. Методы оказания помощи животным при отравлении	2
6	Морфологические признаки хозяйственно-вредных растений. Морфологические признаки ядовитых растений.	2
7	Ботаническое обследование природных сенокосов и пастбищ на наличие вредных и ядовитых растений.	2
8	Ботаническое обследование кормов растительного происхождения на фермах на наличие вредных и ядовитых растений.	2
9	ГОСТ Р ИСО 6497-2014. Корма для животных. Отбор проб.	2
ИТОГО:		18

#### Тематический план лабораторных работ для заочной формы обучения

№ п./п.	Тема лабораторных работ	Трудо-емкость, ч
1	Растения, причиняющие механические повреждения животным и их продукции. Растения, вызывающие закупорку желудочно-кишечного тракта. Изучить растения, вызывающие порчу меда и гибель пчел. Растения, вызывающие порчу молока.	2
2	Ботаническое обследование кормов растительного происхождения на фермах на наличие вредных и ядовитых растений. ГОСТ Р ИСО 6497-2014. Корма для животных. Отбор проб.	2
ИТОГО:		4

#### 4.5 Самостоятельная работа для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	22
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	28
	Подготовка к лабораторным занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания в соответствии с методическими указаниями; работа с учебной и научной литературой, справочными и методическими изданиями.	14
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	8
<b>Итого:</b>			<b>72</b>

#### 4.5 Самостоятельная работа для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	18
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	60
	Подготовка к лабораторным занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания	14
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	4
<b>Итого:</b>			<b>96</b>

### 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Вредные ядовитые растения» требует самостоятельной деятельности, связанной с конспектированием и большим количеством зарисовок, касающихся морфологических особенностей вредных ядовитых растений, а также особенностей, которыми они влияют на различные системы живых организмов. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на лабораторном занятии

Все виды занятий по дисциплине «Вредные ядовитые растения» проводятся в соответствии с требованиями положений действующих в ФГБОУ ВО Самарском ГАУ.

При написании лекций или самостоятельном конспектировании материала следует пользоваться ручками с разными пастами или гелями: заголовки, термины или определения лучше записывать другим «цветом»: во-первых, это облегчит чтение конспекта впоследствии, а во-вторых, позволит быстрее найти необходимое. Содержание тетради лучше оформлять в разделе «Оглавление», который следует вынести на последние страницы, для все страницы в тетради для записи лекций необходимо пронумеровать от первой до последней.

Написание конспекта лекций производится кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе.

Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийного оборудования. В процессе изложения материала на слайдах в красочной и доступной форме приводятся примеры применения на практике рассматриваемых вопросов. Этот материал носит исключительно иллюстративный характер и ни в коем случае не должен подменять конспект, который обучающийся выполняет самостоятельно.

Самостоятельная работа по теоретическому курсу включает работу с периодической печатью, монографиями по клиническим разделам ветеринарии; ознакомление с нормативными документами; работу с конспектами лекций; работу над учебным материалом (учебник, статьи, дополнительная литература, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет); конспектирование текстов;

Схемы, рисунки, или сравнительные таблицы - обязательный элемент подготовки к экзамену. По завершении самостоятельной работы следует записывать вопросы, требующие дополнительной проработки, или вопросы, которые требуют консультации.

Цель лабораторных занятий по данной дисциплине - знакомство обучающихся с вредными и ядовитыми растениями, биологически активными веществами, вызывающими различные виды воздействий на организм животных, формирование умений работать с вредными и ядовитыми растениями.

### **5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса**

Для более глубокого изучения предмета преподаватель предоставляет студентам информацию о возможности использования Интернет-ресурсов по разделам дисциплины.

При наличии академических задолженностей по лекционным и лабораторным занятиям, связанных с их пропусками преподаватель выдает задание студенту в виде протокола лабораторных исследований по пропущенной теме занятия или назначает время отработок.

Для контроля знаний обучающихся по данной дисциплине проводится оперативный, рубежный и текущий контроль.

Оперативный контроль осуществляется путем проведения контрольных работ с элементами тем, предложенных для самостоятельной подготовки, а также устный порос по результатам подготовки к лабораторно-практическим занятиям. При проведении оперативного контроля используются контрольные вопросы, тестовые задания.

### **5.3 Рекомендации по работе с литературой**

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Подготовка к лабораторным занятиям включает работу с учебно-методической литературой, работу над учебным материалом (учебник, нормативные документы, дополнительная литература, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет).

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и

вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий дисциплины. Нужно добиваться точного представления влияния вредных и ядовитых растений на организм животных. Для этого требуется широта мышления в понимании принципов взаимодействия различных функциональных структур организма. По этой причине при раскрытии поставленных вопросов требуется глубокая проработка доступных литературных источников.

#### **5.4 Советы по подготовке к зачету**

Допуск к зачету производится при условии выполнения и отчёта всех лабораторных работ. При подготовке к экзамену следует проработать вопросы, выносимые на экзамен. Внимательно изучить разделы дисциплины с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических занятий, ресурсов Интернета. Рекомендуется широко использовать ресурсы ЭБС библиотеки академии и электронные ресурсы, находящиеся на сайте Университета в Электронной образовательной среде по запросу дисциплины «Вредные ядовитые растения». На зачете обучающимся предлагается дать ответ на два вопроса из различных разделов дисциплины, содержащиеся в экзаменационном билете, подразумевающие как методические, так и теоретические аспекты.

### **6. ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:**

#### **6.1 Основная литература**

6.1.1. Корягина, Н.В. Ботаника [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.В. Корягина, Ю.В. Корягин .— Пенза : РИО ПГАУ, 2018 .— 247 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/673342>

6.1.2. Королев Б.А. Фитотоксикозы домашних животных [Электронный ресурс]: Учебник/ Б.А. Королев – СПб.: Изд-во Лань, 2014. -352 с. <https://e.lanbook.com/book/41016>

6.1.3. Лекарственные и ядовитые растения центральной европейской части России и степной зоны Южного Урала. [Электронный ресурс] / А.В. Филиппова .— Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2016 .— 180 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/490672>

6.1.4. Молянова, Г.В. Токсикология: учебное пособие. [Электронный ресурс] / Молянова Г.В. — Самара : РИЦ СГСХА, 2017 .— 145 с. — ISBN 978-5-88575-450-7 .— Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/573274>

6.1.5. Мусаев, Ф.А. Вредные растения, вызывающие пороки продукции животноводства [Электронный ресурс] / О.А. Захарова, Н.И. Морозова, Ф.А. Мусаев .— 2013 .— 124 с. : ил. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/203885>

6.1.6. Мусаев, Ф.А. Ядовитые растения кормовых угодий и их воздействие на организм сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] / О.А. Захарова, Н.И. Морозова, Я.В. Костин, Ф.А. Мусаев .— : [Б.и.], 2013 .— 149 с. : ил. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/203899>

6.1.7. Корнилова В.А. Лекарственные и ядовитые растения : методические указания [Электронный ресурс] / Корнилова В.А. — Кинель : РИО СГСХА, 2019 .— 26 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/682662>

#### **6.2. Дополнительная литература:**

6.2.1. Ветеринарная фармация [Электронный ресурс]: учебник/ Под ред. В.Д. Соколова. – СПб.: Издательство «Лань», 2011. -512 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=62680](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62680)

6.2.2. Вредные и ядовитые растения [Электронный ресурс] : методические указания для проведения лабораторных работ / В.А. Корнилова .— Самара : РИЦ СГСХА, 2015 .— 67 с. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/332343>

6.2.3.Келина Н.Ю. Основы токсикологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Келина Н.Ю. Безручко Н.В. Рубцов Г.К. - ПензГТУИздательство/- 2011/ -108 с. . – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=62680](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62680)

6.2.4. Корнилова, В.А. Лекарственные и ядовитые растения [Текст]: методические указания для проведения лабораторных работ / В.А. Корнилова . - Самара : РИЦ СГСХА, 2015. – 70с.

### 6.3 Программное обеспечение.

1. MicrosoftWindows 7 Профессиональная 6.1.7601ServicePack 1;
2. MicrosoftWindowsSL 8.1 RUAЕOLPNL;
3. Microsoft Office Standard 2010;
4. Microsoft Office стандартный 2013;
5. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса - стандартный Russian Edition;
6. WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
7. 7 zip (свободный доступ).

### 6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации
2. <http://www.consultant.ru> - справочная правовая система «Консультант Плюс»
3. <http://www.garant.ru> - справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации №2220 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Учебная аудитория на 90 посадочных места оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, технические средства обучения: экран, переносной ноутбук Lenovo
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации №2207 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	Учебная аудитория на 18 посадочных места оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового	Учебная аудитория на 18 посадочных места оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя,

	проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальный консультации, текущей и промежуточной аттестации №2207 (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д.7А)	стол аудиторный, лавки аудиторные, технические средства обучения: переносной мультимедийный проектор, ПК. Плакаты лекарственных, хозяйственно-вредных и ядовитых растений
4	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал) Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, ауд. 3203б. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.	Специальный инструмент и инвентарь для учебного оборудования:  кисточки для очистки компьютеров и комплектующих, спирт, комплектующие и расходные материалы.

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине) является промежуточная аттестация в форме экзамена, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

### **8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины**

#### **Пример лабораторного занятия**

#### **Занятие 2**

#### **Растения, вызывающие порчу молока сельскохозяйственных животных**

**Цель занятия:** Научиться различать виды хозяйственно-вредных растений, вызывающие порчу молока сельскохозяйственных животных: брюква, лук, чеснок, лютик ядовитый, молочай болотный, молочай лозный, осока парвская, подмаренник настоящий, полынь горькая, рапс, редька дикая.

**Брюква** (*Raphanussativus*L.). Двулетнее растение семейства крестоцветных. В первый год жизни образует большую прикорневую розетку листьев и корнеплод, на второй год формирует стебли с цветками, стручками и семенами. Окраска надземной

части корнеплода зеленая с фиолетовым или красным оттенком, подземной части - белая или желтая. Листья цельные или слабо рассеченные, сизо-зеленые с восковым налетом. Генеративные побеги достигают высоты 1,5 м. Соцветие - кисть, плод - стручок, семена мелкие темно-бурого цвета. Введена в культуру, ценное кормовое растение. При поедании брюквы в большом количестве, преимущественно с незрелыми плодами, молоко животных приобретает специфический привкус, вследствие наличия в них гликозидов, расщепляющихся с образованием свободных горчичных масел.

**Лук, чеснок** (*Allium*L.) из семейства лилейных. Обширный род, насчитывающий около 500 видов. Многие луковичные растения, иногда с коротким корневищем, имеют характерный резкий луковый или чесночный запах. Соцветие многоцветковое, зонтиковидное, заключенное до распускания в перепончатую обертку-чехол. Околоцветник из 6 листочков, венчиковидный, разной окраски. Плод - трехгранная коробочка.

**Лук огородный, или чеснок полевой** (*A. oleraceum*L.) Луковица одиночная, яйцевидная, диаметром около 10 см, с буроватой или серой наружной оболочкой. Стебель высотой 25-50 см, одетый до половины гладкими или шероховатыми влагалищами листьев. Листьев 3-4, шириной 1-2 мм, линейных, свернутых, короче стебля. Цветоносы неравные, в 2-4 раза длиннее околоцветника. Околоцветник узкоколокольчатый, беловатый или розоватый, длиной 6-7 мм; листочки его цельные, линейно-продолговатые, тупые или с коротким шипиком, равные. Пыльники желтые. Коробочка длиной около 6 мм, с обратнoсердцевидными створками. Растет на разнотравных лугах, у дорог, как сорняк на полях. Поедается крупным рогатым скотом, а также курами и свиньями. Овцами поедается выборочно.

**Лютик едкий** (*Ranunculus acris*L.) из семейства лютиковых. Многолетнее растение с высоким, до 1 м, прямым ветвистым, опушенным прижатыми волосками стеблем. Прикорневые листья с длинным черешком и пятиугольной в очертании пластинкой, почти до основания пальчато-раздельной, с ромбическими зубчато-раздельными долями. Корневище укороченное. Стеблевые листья почти сидячие, трехраздельные. Цветки многочисленные, диаметром 1,5-2 см, ярко-желтые, на длинных цветоножках. Плодики гладкие, с почти прямым носиком.

Растет на суходольных, низинных и пойменных лугах, лесных полянах. При поедании молоко приобретает красноватый оттенок и горьковатый вкус.

**Лютик ядовитый** (*Ranunculus sceleratus*L.) из семейства лютиковых. Однолетнее и двулетнее растение. Стебли полые высотой до 0,5 м, голые или с прижатыми волосками. Листья несколько утолщенные, трехраздельные; верхние - трехраздельные или трехнадрезанные на продолговато-линейные лопасти. Цветоносы торчащие вверх, волосистые, длинные. Цветки мелкие, диаметром до 10 мм. Чашелистики отогнуты вниз, длиннее лепестков. Лепестков 5-6, реже больше. Цветоложе удлинено-продолговатое, волосистое. Плодики длиной 1-1,3 мм, с очень коротким носиком.

Растет на сырых и заболоченных лугах, по илистым местам, берегам водоемов, иногда в сорных местах. Растения лютика ядовитого придают молоку красноватый оттенок и неприятный травянистый и горький вкус.

**Молочай болотный** (*Euphorbia palustris*) из семейства молочайных. Многолетнее корнеотпрысковое или однолетнее растение высотой 10-100 см с ядовитым белым млечным соком. Стебли прямые, ветвистые, листья очередные или супротивные, продолговатоланцетные, линейно-ланцетные, реже другой формы. Цветки без околоцветника, собраны группами в зонтиковидное соцветие, состоящее из частных соцветий. Частные соцветия из нескольких тычиночных мужских и одного пестичного цветка. Цветки окружены бокальчатым желто-зеленым покрывальцем с желёзками по краям. Каждый мужской цветок состоит только из одной тычинки, женский цветок - из пестика с трехгнездной завязью. Плод - трехгнездная коробочка. Растет на влажных лугах, болотах, по берегам водоемов, в районах с низинными и заливными лугами.

При поедании молочая в большом количестве молоко приобретает розоватую окраску.

**Молочай лозный** (*Euphorbia virgata*) из семейства молочайных. Многолетнее растение с едким млечным соком, обильно вытекающим при нарушении его целостности. Цветки невзрачные, собраны в виде маленького соцветия, окруженного чашечковидным, колокольчатым покрывалом и производящего впечатление одного цветка. Стебли высотой 35—70 см в небольшом числе, прутьевидные, с короткими не цветущими ветвями. Листья низовые чешуевидные, стеблевые - почти сидячие или линейно-ланцетовидные. Растет на полях, в посевах, у дорог. Молодые, наиболее мягкие и сочные растения молочая (до образования цветков) поедаются животными более охотно, что увеличивает возможность отравления.

При поедании молочая в большом количестве молоко приобретает розоватую окраску.

**Осока** (род *Carex* L.) семейства осоковых. Многолетники, редко малолетники, с удлиненным или укороченным корневищем. Стебель прямостоячий, редко лежащий, трехгранный, укороченный или удлиненный, с расставленными, не вздутыми узлами, полый или сплошной. Листья располагаются трехрядно и делятся на низовые, срединные и верховые. Низовые листья сидят на корневище и в основании вертикальной части стебля. Срединные листья состоят из трубчатого влагалища листовой пластинки, заканчивающейся трехгранником.

При скармливании осок молоко становится водянистым, бледным, малоустойчивым. Масло из такого молока крошится.

**Подмаренник настоящий** (*Galium verum* L.) из семейства маревых. Корневищный многолетник с несколькими крепкими прямыми четырехгранными по ребрам шероховатыми стеблями. Стебли высотой до 1 м. Листья по 4 в мутовке, линейно-ланцетные, длиной около 20 мм и шириной 3-4 мм, тупые или островатые, шероховатые от крепких, вверх направленных щетинок. На вершине стебля крупное метельчатое соцветие из мелких желтых цветков. Плод - орешек. Во время цветения растение распространяет характерный медовый аромат. Встречается на суходольных и пойменных лугах, в светлых лесах. Плохо поедается всеми видами скота на пастбище, но вполне удовлетворительно - в сене.

При кормлении овец травой или сеном с примесью подмаренника может произойти отравление животных, у коров молоко приобретает красный цвет.

**Полынь горькая** (*Artemisia absinthium* L.) из семейства сложноцветных. Многолетник со стержневым толстым корнем. Стебли высотой 60-100 см, с очередными черешковыми листьями с пальчато-рассеченной пластинкой, имеющей перисто-рассеченные доли. Нижние листья — черешковые, верхние - сидячие. Все растение белое от войлочного опушения. Соцветие метельчатое, с многочисленными мелкими шаровидными корзинками, диаметром 2,5-3,5 мм. Цветки мелкие, трубчатые, зеленовато-желтого цвета. Плоды семянки. Растет полынь на сухих, часто сбитых лугах, опушках, встречается на залежах, сорных местах. Содержит горькое вещество абсинтин, флавоноиды, яблочную и янтарную кислоты, эфирное масло в листьях и соцветиях. Поедаемость полыни сильно отличается от поедаемости многих кормовых растений из-за ее горького вкуса и неприятного запаха. Горький вкус от полыни не уничтожается от нагревания, кипячения, пастеризации молока.

**Рапс** (*Brassica napus* L.) из семейства крестоцветных. Растение высотой 125-150 см. Стебель ветвистый, с очередными сизовато-зелеными листьями. Цветки золотисто-желтые, расположены редкими кистями. Широко возделывается как кормовое или масличное растение. Изредка встречается как сорняк. Из семян добывают масло. В период цветения и в зрелых семенах содержится гликозид глюконопин, который в определенных условиях расщепляется с выделением горчичного масла, по своему действию идентичного аллилово-горчичному маслу. Жмыхи рапса содержат до 1 % этого масла.

**Редька дикая** (*Raphanusraphanistrum* L.) из семейства крестоцветных. Однолетнее растение высотой до 50 см. Стебель прямостоячий. Цветки светло-желтые. По внешнему виду напоминает горчицу полевую. Отличить редьку от горчицы можно только в период цветения по лиловым или фиолетовым жилкам на бледно-желтых лепестках, а также по плоду-стручку, который имеет четковидную форму с перетяжками между отдельными семенами. Как сорное растение встречается на полях почти всей России. Становится ядовитым после созревания семян. При переработке они образуют горчичное масло.

**Ромашка непахучая** (*Matrikariamatrioarioides* Less.) из семейства сложноцветных. Одно- или двулетнее растение, 25-60 см высоты. Травянистое, большей частью сильно пахнущее, эфирноносное растение. Широко распространена преимущественно по сорным местам, естественным пастбищам и нередко в посевах бобовых многолетних трав. На пастбищах скотом поедается незначительно, в сене только при небольшой ее примеси.

Ромашка придает молоку особый цвет и горечь. Замечено, что молоко окрашивается сильнее в начале, чем в конце зимы. Вегетативные органы удовлетворительно поедаются гусями.

**Тысячелистник обыкновенный** (*Achilleamillefolium* L.) из семейства сложноцветных. Растение высотой 15-60 см, с одиночными или немногочисленными стеблями, голое или опушенное, с 2-3 перисто-рассеченными листьями, ланцетными в очертании, и укороченными побегами в их пазухах. Корзинки в сложных щитках. Язычки краевых цветков белые, розовые или реже красные. Произрастает на лесосеках, опушках, пустырях. В зеленых частях растения содержится витамин С, органические кислоты, смолы, эфирные масла. При поедании тысячелистника в большом количестве молоко приобретает горечь и становится непригодным к употреблению.

**Хвощ полевой** (*Equisetumarvense* L.) из семейства хвощевых. Корневищное растение 10-50 см высотой, весьма изменчивого облика. То встречается в виде распластанных по земле дерновин, то в виде прямостоячих стеблей. Имеет побеги двух типов спороносные и бесплодные. Спороносные побеги развиваются весной, значительно раньше бесплодных. Они телесного цвета, сочные, до 20 см высотой, с крупными темно-бурыми влагалищами, имеющими 6-9 крупных зубцов, спаянных по 2-3. После окончания спороношения эти побеги отмирают. Бесплодные побеги — прямостоячие или распростертые, ярко-зеленые, 5—40 см высотой, с простыми, обычно косо вверх направленными веточками.

Хвощ полевой - самый распространенный вид. Наиболее обилен он в лесной зоне, на низинных и пойменных лугах. Излюбленный корм для гусей. При использовании хвоща молоко приобретает синеватый цвет и быстро скисает.

**Щавель малый** (*Rumexacetosella* L.) из семейства гречишных. Сорное многолетнее травянистое растение высотой 10-20 см. Имеет несколько ветвящихся стеблей. Цветы мелкие, зеленовато-красноватые. Растет повсеместно как многолетний сорняк, засоряющий поля, луга, степи.

**Щавель кислый** (*Rumexacetosa* L.) из семейства гречишных. Растение высотой 30-60 см. На конце прямого бороздчатого стебля образует кисть коричнево-желтых цветков. Листья очередные, черешковые, с копьевидной пластинкой. Сорняк, встречающийся повсеместно на лугах, полях, в степи. Растение повышает кислотность молока, оно быстро свертывается, масло становится белым, крошливым.

**Ярутка полевая** (*Thiaspiarvense* L.) - однолетний сорняк из семейства крестоцветных. Прямые или растопыренно-ветвистые стебли достигают высоты 0,5 м. Прикорневые листья черешковые, продолговатые, обратно-овальные, а стеблевые - сидячие, продолговато-ланцетные со стреловидным основанием. Цветки четырехмерные, белые, мелкие. Плод - округлый монетовидный стручочек с выемкой в верхней части. При поедании ярутки полевой в большом количестве, преимущественно с незрелыми плодами, молоко приобретает специфический привкус, вследствие наличия в них гликозидов, расщепляющихся в организме животных с образованием свободных горчичных масел.

**Задание 1.** Изучить и записать характеристику хозяйственно-вредных растений: брюква, лук, чеснок, лютик ядовитый, молочай болотный, молочай лозный, осока парвская, подмаренник настоящий, полынь горькая, рапс, редька дикая. Для записи используйте нижеприведенную форму (табл. 4).

#### Хозяйственно-вредные растения

Название растения	Семейство, краткая характеристика	Зона	Время, когда растение наиболее опасно	Вредоносность	Меры борьбы
-------------------	-----------------------------------	------	---------------------------------------	---------------	-------------

**Задание 2.** Зарисовать растения, вызывающие порчу молока.

#### Контрольные вопросы

1. Какова причина появления специфического вкуса в молоке животных при поедании незрелых корнеплодов брюквы?
2. Какой цвет приобретает молоко животных при поедании лютика едкого и лютика ядовитого?
3. Укажите причину появления в молоке животных горчичного масла в таких растениях, как рапс, редька дикая?
4. Существуют ли способы уничтожения горького полынного вкуса в молоке животных?
5. Чем объясняется горечь молока при поедании животными тысячелистника?
6. Какова причина появления синего цвета молока и его быстрого скисания при поедании животными хвощей?
7. Причина быстрого свертывания молока, белого цвета масла, его крошливости при поедании животными щавеля?

#### *Критерии и шкала оценки лабораторной работы:*

«зачтено» -обучающийся имеет устойчивые знания об основных понятиях лабораторного занятия, может сформулировать взаимосвязи между понятиями.

«не зачтено» -обучающийся имеет значительные пробелы в знаниях, не может сформулировать взаимосвязи между изучаемыми понятиями, не имеет представления о большинстве изучаемых основных понятий лабораторного занятия.

#### Тематика докладов студенческой научной конференции по дисциплине «Вредные и ядовитые растения»

№ п/п	Тема
1	2
1	Растения, снижающие качество продукции животноводства.
2	Ядовитые растения Самарской области.
3	Редкие и исчезающие виды ядовитых растений.
4	Ядовитые растения леса.
5	Ядовитые растения водоемов.
6	Ядовитые растения полей.
7	Степные ядовитые растения.
8	Ядовитые растения болот.
9	Съедобные и ядовитые грибы Самарской области.

10	Причины отравления животных корнеплодами.
11	Редкие и исчезающие виды ядовитых растений.
12	Рудеральные растения Самарской области.
13	Карантинные растения Самарской области.
14	Кормовые растения
15	Оценка качества кормов растительного происхождения.

### ***Критерии и шкала оценивания докладов конференции***

**оценка «зачтено»** выставляется, если обучающийся:

- подготовил по теме краткий конспект по заданной теме, отражающий основные положения рассматриваемого вопроса;
- подготовил презентацию и выступил на студенческой научной конференции;

**оценка «не зачтено»** выставляется:

- если не подготовлен краткий конспект или в нем не раскрыто основное содержание материала по заданной теме и не сделан доклад на студенческой научной конференции.

### **Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета (второй семестр). Зачет проводится по билетам.

### **Перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Биологическая роль дубильных веществ, кумаринов.
2. Биологическая роль сапонинов и флаваноидов.
3. Биологическая роль органических кислот и эфирных масел.
4. Биологически активные вещества, содержащиеся в ядовитых растениях.
5. Ботаническое обследование кормов растительного происхождения на фермах на наличие вредных и ядовитых растений.
6. Ботаническое обследование природных сенокосов и пастбищ на наличие вредных и ядовитых растений.
7. ГОСТ Р ИСО 6497-2011. Корма для животных. Отбор проб.
8. Морфологические признаки хозяйственно-вредных растений.
9. Морфологические признаки ядовитых растений.
10. Отравления, вызванные неправильным или несвоевременным использованием кормов. Оказание первой помощи при отравлении.
11. Отравление животных кукурузой.
12. Показатели качества сырья растительного происхождения.
13. Первая помощь и профилактика при растительных отравлениях.
14. Разновидности алкалоидов, содержащиеся в ядовитых растениях.
15. Разновидности глюкозидов в ядовитых растениях.
16. Растения с преимущественным действием на желудочно-кишечный тракт и одновременно на центральную нервную систему.
17. Растения с преимущественным действием на органы дыхания и пищеварительный тракт.
18. Растения с преимущественным действием на печень.
19. Растения с преимущественным действием на процесс тканевого дыхания.
20. Растения с преимущественным действием на сердце.
21. Растения, вызывающие возбуждение центральной нервной системы и одновременно действующие на сердце, пищеварительный тракт, почки.
22. Растения, вызывающие заболевания с характером витаминной недостаточности.

23. Растения, вызывающие закупорку желудочно-кишечного тракта.
24. Растения, вызывающие засорение шерсти у овец.
25. Растения, вызывающие гибель пчел и порчу меда.
26. Растения, вызывающие кровоизлияния.
27. Растения, вызывающие порчу молока.
28. Растения, вызывающие порчу мяса.
29. Растения, вызывающие преимущественно возбуждение центральной нервной системы.
30. Растения, вызывающие солевые отравления и расстройство желудочно-кишечного тракта животных.
31. Растения, вызывающие угнетение и паралич центральной нервной системы.
32. Растения, вызывающие угнетение центральной нервной системы и одновременно действующие на желудочно-кишечный тракт и сердечно-сосудистую систему.
33. Растения, малоизученные и менее известные как ядовитые.
34. Растения, повышающие чувствительность к солнечному свету.
35. Растения, причиняющие механические повреждения животным.
36. Фитогормоны и их токсичность.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«Самарский государственный аграрный университет»**  
Направление подготовки: 36.03.02 – Зоотехния  
Профиль подготовки: Технология производства продукции животноводства  
Кафедра: «Зоотехния»  
Дисциплина: «Вредные ядовитые растения»

#### Билет 4

- 1. Растения, вызывающие порчу молока.**
- 2. Растения, вызывающие угнетение и паралич центральной нервной системы.**

Составитель \_\_\_\_\_ В.А. Корнилова  
(подпись)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.В. Карамаев  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

#### **Эталонные ответы к билету. Вопрос 1. Растения, вызывающие порчу молока**

Химические вещества некоторых кормовых растений выделяются из организма лактирующих животных вместе с молоком. Присутствие этих веществ в молоке может изменять не только органолептические (запах, цвет, вкус), но физические и химические свойства (консистенцию, кислотность, жирность) молока, может отрицательно отражаться на качестве продуктов из него.

Более часто от поедания растений наблюдаются следующие пороки молока. Лютиковые растения (лютики, анемоны) изменяют цвет и вкус молока, придавая ему красноватый оттенок и неприятный травянистый и горький вкус.

Молоко принимает розоватую окраску от молочаев, съеденных в значительном количестве; красную - от подмаренников; желтую - от ботвы моркови; голубоватую - от марьянников; синюю - от водяного перца. Молоко при скармливании коровам травостоя с

преобладанием губоцветных растений отличается неприятным, как бы камфарным запахом. При использовании хвощей молоко имеет синеватый цвет, быстро скисает; при скармливании осок оно бывает водянистым, бледным, мало устойчивым; масло из такого молока крошится.

## **Вопрос . 2. Растения, вызывающие угнетение и паралич центральной нервной системы.**

**Мак самосейка** из семейства маковых. Однолетнее растение высотой 25-60 см и более. Стебли преимущественно прямостоячие, ветвистые, щетинистые. Листья крупные, дважды или трижды перисторассеченные, покрытые более или менее обильными и грубыми волосками. Цветы крупные, красные, розовые или белые. Лепестки с черным пятном у основания или без него. Плоды в виде различной формы коробочек, внутри которых находятся мелкие семена. Обычно шаровидной или обратно-яйцевидной формы.

Растет как сорное растение на залежах, среди посевов, на огородах, в молодых лесополосах, степях и других местах. Ядовитое начало - морфин, реадин.

Наиболее ядовиты у мака незрелые коробочки.

Отравления могут возникнуть при кормлении соломой и мякиной с примесью мака. Чаще всего отравления наблюдаются у лошадей, крупного рогатого скота и овец.

Признаком отравления может служить переменчивое состояние животного - от сильного возбуждения до угнетения. В стадии угнетения лошади отказываются от корма и стоят с опущенной головой и закрытыми глазами. Наблюдается полное отсутствие болевых ощущений. При толчке они покачиваются, но не сдвигаются с места. Зрачок расширен. Зрение и слух ослаблены. Температура у отравившихся животных остается нормальной.

У крупного рогатого скота при отравлении отмечается беспокойное, пугливое состояние. Отмечается скрежет зубов и мычание, судороги, вплоть до припадков. Происходит слюнотечение, тимпанит и понос. В большинстве случаев возбуждение сменяется состоянием оглушения и сонливости, во время которого животные лежат. Как отмечают зооветработники, течение болезни при отравлении маком обычно доброкачественное — выздоровление наступает через два-три дня.

**Пикульник красивый** из семейства яснотковых. Однолетнее растение с грубощетинистым ветвистым или простым стеблем высотой до 1 м. Стебель с утолщенными узлами и большими листьями. Листья яйцевидно-ланцетные. Цветки крупные, с большим шлемом и длинной трубочкой. Цветок светло-желтый с фиолетовым пятном на средней лопасти нижней губы. Плод - четырехгранный орешек. Цветет с июня до сентября.

Ядовиты как трава, так и семена. Ядовитое вещество пикульника - жабрейное масло - содержится главным образом в семенах. Яд пикульников обладает кумулятивным свойством, он отлагается в жировой ткани и представляет большую опасность для людей.

Отмечены массовые отравления лошадей семенами пикульника, примесь которых в зерноотходах достигала до 9,5%. Заболевание проявлялось в виде «трясучки». Чаще заболевают молодые, слабосильные или не втянувшиеся еще в работу животные. В пути или на работе в поле у отравившихся лошадей вдруг появляется шаткая походка и дрожание мускулатуры, особенно заметное в области локтей и лопаток.

Заболевшие животные кажутся оглушенными и тяжело больными, сильно потеют. Сердечная деятельность усиливается, температура тела повышается на 1-2 градуса. Моча может принимать темно-красный оттенок. При сильном отравлении лошади падают и не делают попыток подняться, лежат с вытянутыми ногами в течение 1-2 часов, затем поднимаются. Через несколько часов признаки заболевания проходят, полное выздоровление наступает через 1-2 недели.

При скармливании свинюматкам зерновых отходов в количестве 1,5-2 кг в сутки, в которых оказалось 3-5% семян пикульника, отмечено отравление (через молоко матери),

заболевание и гибель порослят-сосунов. После удаления семян пикульника из зерна заболевание и падеж прекращались.

**Плевел опьяняющий** из семейства злаковых. Однолетнее растение. Многочисленные стебли достигают высоте от 40 до 80 см. Листья узкие, линейные, с верхней стороны шершавые. Колосья длиной 10-30 см, прямостоящие, с шероховатой остью. Колоски продолговато-эллиптические, одиночные, сидячие, прижатые к ости колоса ребром. Цветет с мая до августа. Зерновка продолговато-эллиптическая.

Встречается на пустырях и залежах. В благоприятные по осадкам годы обильно разрастается на полях среди посевов злаковых растений.

Зеленые растения - прекрасный корм, но созревшие семена ядовиты, как и корма, засоренные плевелом. В семенах содержится яд тимулин. После колошения растения становятся ядовитыми. Имеются сообщения об отравлениях плевелом лошадей как на пастбище, так и при скармливании зерноотходов овса, ячменя с примесью его семян и сена. Отмечены случаи отравления крупного рогатого скота, овец и свиней. Полагают, что свиньи, а тем более птицы относительно устойчивы к действию яда плевела.

У животных при отравлении появляется слабость, сонливость, снижается чувствительность, наступает потеря сознания, падение температуры тела, нарушается двигательная способность, сердечная деятельность, дыхание (отравление происходит от семян). Лошади лежат в состоянии сна, совершенно безучастные к происходящему вокруг. Болевые ощущения отсутствуют. Отмечается ослабление зрения до полной слепоты, запоры. Беременные животные abortируют. Смерть — весьма частый исход при такой форме отравления.

При отравлении у крупного рогатого скота наблюдается беспокойство, переходящее даже в буйство. Челюсти плотно, судорожно сжаты. Признаки возбуждения предшествуют состоянию полного оглушения.

**Чистотел большой** из семейства маковых. Многолетнее растение с ребристым, прямостоячим, ветвистым стеблем высотой до 100 см, с желтым млечным соком. Листья крупные, лировидно-перисторассеченные на неправильно-лопастные доли. Цветки желтые, расположенные в зонтиках.

Плод - стручок. Растение содержит различные ядовитые вещества (хелеритрин и др.). Естественное отравление животных редко, так как чистотел имеет противный для животных запах и горький щиплющий вкус. Высушивание не уничтожает ядовитых свойств чистотела. Наблюдались единичные случаи отравления чистотелом коз, свиней и кроликов.

При отравлении у коз появляется сильный понос, общая слабость и расстройство походки, у свиней - оглушение, сильная слабость, судороги, учащение пульса и дыхания, сильное воспаление слизистой оболочки. Животных при отравлении приходится забивать.

### ***Критерий и шкала оценки за устный ответ на зачете***

1. Оценка «зачтено» ставится обучающемуся за правильный, полный и глубокий ответ на вопрос. Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитывается дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового и дополнительной литературы.

2. Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся за неправильный ответ на вопрос преподавателя или билета, либо его отсутствие. Ответ обучающегося на вопрос, в этом случае, содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

### **8.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Вредные ядовитые растения» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос);
- по результатам выполнения лабораторных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОСВО по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам). Оценка по результатам зачета - «зачтено» «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на лабораторных занятиях, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	2	3	4

1	Доклад	<p>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p> <p>Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы.</p> <p>Тематика докладов выдается на занятии, выбор темы осуществляется самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на научных студенческих конференциях, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие обучающиеся.</p>	Темы докладов
3	Устный опрос	<p>Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или лабораторного занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего лабораторного занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у доски.</p>	Вопросы по темам/разделам дисциплины
4	Зачет	<p>Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.</p>	Комплект билетов к зачету

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Зоотехния», д.с.-х.н., доцент Корнилова В.А. Корнилова

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния»

«14» апреля 2021 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой

Д.с.-х.н., профессор С.В. Карамаев Карамаев

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета

д.в.н., профессор А.В. Савинков Савинков

Руководитель ОПОП ВО

Д.с.-х.н., профессор А.М. Ухтверов Ухтверов

Начальник УМУ

К.т.н., доцент С.В. Краснов Краснов