



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

Кафедра «Разведение и кормление
сельскохозяйственных животных»

ВРЕДНЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ

**Методические указания
для проведения лабораторных работ**

Кинель
РИЦ СГСХА
2015

УДК 632.523(07)
ББК 44.58 Р
В-81

В-81 Вредные и ядовитые растения : методические указания для проведения лабораторных работ / сост. В. А Корнилова. – Кинель : РИЦ СГСХА, 2015. – 66 с.

В учебном издании приводятся основные характеристики вредных и ядовитых растений, произрастающих на природных кормовых угодьях; рассмотрены методологические основы проведения лабораторных занятий по предмету «Вредные и ядовитые растения». Методические указания предназначены для студентов 1 курса направления подготовки 360302 «Зоотехния».

ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА, 2015
Корнилова В. А., составление, 2015

Оглавление

Предисловие.....	4
Тема 1. Вредные растения природных кормовых угодий.....	6
Занятие 1. Растения, причиняющие механические повреждения сельскохозяйственным животным. Растения, вызывающие закупорку желудочно-кишечного тракта.....	6
Занятие 2. Растения, вызывающие порчу мяса. Растения, вызывающие засорение шерсти у овец.....	8
Занятие 3. Растения, вызывающие порчу молока сельскохозяйственных животных.....	12
Занятие 4. Растения, вызывающие порчу меда и гибель пчел.....	18
Тема 2. Ядовитые растения.....	21
Занятие 5. Растения, вызывающие возбуждение центральной нервной системы. Растения, вызывающие угнетение и паралич центральной нервной системы.....	21
Занятие 6. Растения с преимущественным действием на органы дыхания и пищеварительный тракт. Растения с преимущественным действием на сердце.....	26
Занятие 7. Растения, вызывающие поражение печени. Растения, вызывающие кровоизлияния. Растения, вызывающие заболевания с характером витаминной недостаточности.....	30
Занятие 8. Растения, действующие на процесс тканевого дыхания. Растения, вызывающие солевые отравления и расстройство желудочно-кишечного тракта животных.....	33
Занятие 9. Растения, повышающие чувствительность к солнечному свету. Растения, малоизученные и менее известные как ядовитые.....	37
Занятие 10. Отравления, вызванные неправильным или несвоевременным использованием кормов.....	40
Занятие 11. Оказание помощи животным при отравлении ядовитыми растениями.....	46
Занятие 12. Меры борьбы с вредными и ядовитыми растениями.....	51
Занятие 13. Растения, вызывающие угнетение центральной нервной системы и одновременно действующие на желудочно-кишечный тракт и сердечно-сосудистую систему (самостоятельная работа).....	52
Занятие 14. Растения, вызывающие возбуждение центральной нервной системы и одновременно действующие на сердце, пищеварительный тракт, почки (самостоятельная работа).....	56
Занятие 15. Растения с преимущественным действием на желудочно-кишечный тракт и одновременно действующие на центральную нервную систему (самостоятельная работа).....	58
Вопросы для зачета.....	63

Предисловие

Перед агропромышленным комплексом Российской Федерации стоит задача неуклонного увеличения сельскохозяйственной продукции, в том числе мяса, молока и других продуктов животноводства, птицеводства и пчеловодства. Для этого необходима полноценная кормовая база. Важная роль в создании такой базы принадлежит природным кормовым угодьям. В России имеется 87,6 млн. га природных кормовых угодий и 125 млн. га пашни, занятой кормовыми культурами, на одного жителя нашей страны приходится соответственно 0,6 и 0,86 га. Для сравнения на – одного человека в мире приходится соответственно 0,5 и 0,25 га.

Техническое и мелиоративное состояние лугов в стране оставляет желать лучшего. Бессистемное использование и отсутствие ухода за ними приводят к выпадению из травостоя наиболее ценных в кормовом отношении трав и к снижению их продуктивности. Окультуривание природных и создание сеяных лугов – стратегическое направление развития кормопроизводства.

Из изученных в России 4730 видов растений лугов и пастбищ 16% (свыше 750 видов) являются ядовитыми и вредными. Особенно много таких растений в семействе молочайных – 98% (74 вида), паслёновых – 97% (29 видов), хвощовых – 81% (9 видов) и лютиковых – 52% (117 видов). Ввиду значительного распространения на естественных сенокосах и пастбищах вредных и ядовитых растений возникает необходимость их изучения для эффективной борьбы с ними. Нередко окультуренные виды растений из-за нарушения технологии их возделывания и условий хранения становятся опасными для животных. Эти растения следует отнести к условно ядовитым (рапс, донник, суданская трава и др.).

Содержание ядовитых и вредных растений в сене из сеяных бобовых, злаковых и бобово-злаковых трав не допускается, а в сене с естественных сенокосов их не должно быть больше 0,5% в первом и 1% во втором и третьем классах (ГОСТ 4808-75).

Все это говорит о целесообразности создания культурных кормовых угодий, где вредные и ядовитые растения должны полностью отсутствовать. Понятна также необходимость ежегодного проведения специалистами сельского хозяйства инвентаризации природных кормовых угодий, которая позволяет выявить

ботанический состав травостоев и к моменту его использования на кормовые цели принять неотложные меры по борьбе с вредными и ядовитыми растениями.

Цель издания методических указаний «Вредные и ядовитые растения» – ознакомить студентов с основными характеристиками вредных и ядовитых растений, произрастающих на природных кормовых угодьях. Задачи издания:

- ознакомить студентов с хозяйственно-вредными и ядовитыми растениями, их классификацией и биологическими особенностями;
- изучить ареал распространения, местообитания хозяйственно-вредных и ядовитых растений;
- изучить биологически-активные вещества, содержащиеся в хозяйственно-вредных и ядовитых растениях, ухудшающих качество животноводческой продукции и вызывающих отравления животных;
- ознакомить студентов с признаками отравления животных ядовитыми растениями;
- изучить способы оказания первой помощи при отравлении животных ядовитыми растениями и некачественными кормами;
- ознакомить студентов с предупредительными и агротехническими мерами борьбы с хозяйственно-вредными и ядовитыми растениями на сенокосах и пастбищах.

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

- использование основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;
- готовность к участию в проведении научных исследований, обработке и анализу их результатов исследований.

Тема 1. Вредные растения природных кормовых угодий

Занятие 1. Растения, причиняющие механические повреждения сельскохозяйственным животным. Растения, вызывающие закупорку желудочно-кишечного тракта

Цель занятия. Научиться различать виды хозяйственно-вредных растений, причиняющих механические повреждения сельскохозяйственным животным, вызывающих закупорку желудочно-кишечного тракта сельскохозяйственных животных: ковыль, рогац, щетинник зеленый и сизый, вьюнок полевой, клевер пашенный, рогац песчаный.

Причиной травм животных могут быть как зеленые части растений, имеющие острые колючки и окремнелые шипики, так и созревшие плоды с острыми остями, шипами и колючками. Они повреждают полость рта, носоглотку, желудочно-кишечный тракт, а также глаза, кожу, межкопытные пространства, вымя и другие органы. Повреждения тканей вызывают ковыль, рогац, щетинник. Однако чаще повреждают ткани животных ости семян ковыля.

Ковыль (*Stipa* L.) семейства злаковых. Многолетнее плотнокустовое растение высотой до 1 м. Листья сверху мелкопушистые, снизу голые. Плоды ковыля – зерновки, удлинённые, твердые, имеют спиралеобразные ости. Повреждает ткани преимущественно у овец, коз и лошадей, что наблюдается при выпасе по ковылю или при кормлении ковыльным сеном со зрелыми семенами с остями. Систематическое сенокосение в период колошения ковыля и, в случае отрастания отавы, скашивание ее при наступлении холодов может явиться одной из мер борьбы с ней.

Рогац (*Ceratocarpus arenarius* L.) из семейства маревых. Однолетнее растение, серовато-опушенное, растопыренно-ветвистое, образующее шаровидный кустик, высотой 5-30 см. Листья узкие, верхние почти шиловидные, остроконечные. Прицветнички (листок) на плодах, разрастающиеся в виде остевидных шиловидных отростков. Плод обратно-яйцевидный волосистый, около 2,5-3 мм длины. До созревания плодов удовлетворительно поедается скотом и особенно лошадьми. Плодики имеют колючки в виде иголок.

чек с заострением. Произрастает в степных, засушливых и полупустынных районах.

Щетинник зеленый и сизый (*Setaria viridis* (L.) Beauv, *S. glauca* (L)). *Щетинник зеленый* – однолетнее растение семейства злаковых, 20-50 см высотой. Листья линейно-ланцетные, шершавые, с острошершавыми краями. Соцветие цилиндрическое, длиной 10-20 см. Часто образуют густые заросли, заглушающие посевы культурных злаков. В молодом состоянии эти растения представляют довольно хороший корм.

Щетинник сизый – однолетнее растение высотой 4-50 см. Широко распространен по всей территории России. После цветения и созревания семян сильно грубеет и вызывает у животных кишечные заболевания.

Вьюнок полевой (*Convolvulus arvensis* L.) из семейства вьюнковых. Многолетнее травянистое корнеотпрысковое растение с тонким, вьющимся стеблем длиной 20-70 см. Стебель с очередными черешковыми листьями копьевидной формы. Цветок розовый, с воронковидной чашечкой и спайнолепестным венчиком колесовидной формы. Плод – сухая коробочка с бурыми гранистыми семенами. Цветет и плодоносит с июня до конца лета. Причина заболеваний и падежа – образование в желудочно-кишечном тракте животных плотных шариков (фитобezoаров) из-за наличия в стеблях вьюнка, особенно после цветения, сосудисто-волокнистых нитей (пучков). Чтобы предупредить заболевания, не следует практиковать продолжительную пастбу овец на полях, обильно поросших вьюнком.

Клевер пашенный (*Trifolium arvense* L.) из семейства бобовых. Однолетнее растение высотой 5-30 см (чаще 10-15 см). Листья тройчатые, листовые пластинки продолговато-линейные. Стебли прямые, ветвистые, покрыты волосками. Цветки белорозовые. Продолговато-цилиндрические головки на соцветиях, мохнато-пушистые. До появления пушисто-мохнатых головок этот клевер с большой охотой и без вреда поедается овцами, особенно молодняком. Количество фитобezoаров в сычуге возрастает при жаркой сухой погоде и при плохо организованном водопое. В результате непроходимости пищи в кишечнике, спасти их можно только с помощью хирургического вмешательства.

Рогач песчаный (*Ceratocarpus arenarius* L.) из семейства маревых. Благодаря остевидным отросткам плоды этого растения