



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 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, рогач, щетинник зеленый и сизый, вьюнок полевой, клевер пашенный, рогач песчаный.

Причиной травм животных могут быть как зеленые части растений, имеющие острые колючки и кремнеелые 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, рогач, 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.

Рогач (*Serratocarpus 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 (фитобезоаров) из-за наличия в стеблях вьюнка, особенно после цветения, сосудисто-волокнистых нитей (пучков). Чтобы предупредить заболевания, не следует практиковать продолжительную пастьбу 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 фитобезоаров 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