

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ
РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор УО БГСХА
А.В. Колмыков
2019 г.
Регистрационный № 90-А-42-19/гг

КОРМОПРОИЗВОДСТВО И ХРАНЕНИЕ
ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Программа и методические указания по учебной практике
для специальностей
1-74 02 01 Агрономия и 1-74 02 02 Селекция и семеноводство

2019 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

В. А. Рылко, заведующий кафедрой кормопроизводства и хранения продукции растениеводства, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

С. И. Холдеев, доцент кафедры кормопроизводства и хранения продукции растениеводства, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Т. К. Нестеренко, доцент кафедры кормопроизводства и хранения продукции растениеводства, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Н. В. Винникова, доцент кафедры кормопроизводства и хранения продукции растениеводства, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А. С. Мастеров, заведующий кафедрой земледелия, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

А. Н. Иванистов, начальник научно-исследовательской части УО БГСХА, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой кормопроизводства и хранения продукции растениеводства (протокол № 8 от 08 февраля 2019 г.)

Ответственный за практическое обучение агрономического факультета _____ А.В. Дробыш

Методической комиссией агрономического факультета (протокол № 9 от «23» апреля 2019 г.)

Председатель методической комиссии _____ О.А. Порхунцова
Руководителем практик УМУ _____ А.Н. Куриленко

Научно-методическим Советом академии (протокол № 8 от «24» апреля 2019 г.)

Кормопроизводство и хранение продукции растениеводства : программа учебной практики / сост. В. А Рылко, С. И. Холдеев, Т. К. Нестеренко, Н. В. Винникова. – Горки : БГСХА, 2019. – 11 с.

Для студентов агрономического факультета, обучающихся по специальностям 1-74 02 01 Агрономия, 1-74 02 02 Селекция и семеноводство.

© УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», 2019

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дальнейшее развитие агропромышленного комплекса Республики Беларусь в условиях становления новых экономических отношений и форм собственности предъявляет принципиально новые требования к системе образования, её структуре, подходам к организации учебного процесса и требует совершенствования форм подготовки специалистов.

В решении этих вопросов, наряду с глубокими теоретическими знаниями, существенная роль отводится практическим умениям и навыкам, получаемым студентами в процессе прохождения учебных практик.

Учебная практика является важнейшей составной частью учебного процесса, она проводится в соответствии с учебным планом и базовой учебной программой по предметам в летний период в коллекционном питомнике кафедры кормопроизводства и хранения продукции растениеводства, а также учебно-опытном хозяйстве БГСХА, хозяйствах Горецкого района. В процессе практического обучения студент закрепляет и углубляет теоретические знания, подготавливается к самостоятельной деятельности на производстве по профилю избранной специальности, овладевает производственными навыками и передовыми методами организации труда.

Целью учебной практики является приобретение студентами практических навыков по заготовке, хранению и использованию кормов, а также послеуборочной доработке, хранению и первичной переработке продукции растениеводства.

Задачи практики:

- научиться определять виды луговых трав по морфологическим признакам;
- ознакомиться с современными технологиями заготовки кормов и методами их учета;
- освоить технологию создания и рационального использования пастбищ;
- овладеть методикой определения семенной продуктивности многолетних злаковых и бобовых трав;
- ознакомиться с приемами послеуборочной обработки продукции растениеводства;
- ознакомиться с современными технологиями хранения и первичной переработки продукции растениеводства;

- овладеть методами оценки качества продукции растениеводства.

Продолжительность учебной практики определяется учебными планами и составляет: для студентов очной формы получения высшего образования специальностей «Агрономия» (полный срок обучения) и «Селекция и семеноводство» – 36 ч., специальности «Агрономия» (ССО) – 18 ч.; для студентов заочной формы получения высшего образования специальности «Агрономия» – 12 ч. (полный срок обучения) и 6 ч. (ССО).

В результате прохождения учебной практики студент должен **знать:**

– основные жизненные формы растений и фенологические фазы их развития;

– морфологические признаки многолетних злаковых и бобовых трав;

– систему технологических и организационных мероприятий по рациональному использованию культурных пастбищ;

– технологии производства различных видов кормов для сельскохозяйственных животных на пастбищный и стойловый период их содержания;

– сроки и способы уборки многолетних трав на семена, методику определения их семенной продуктивности;

– методику оценки качественных показателей продукции растениеводства;

– современные технологии послеуборочной доработки и хранения продукции растениеводства;

– технологии первичной переработки растительного сырья.

После прохождения учебной практики студент должен **уметь:**

– определять виды многолетних трав по морфологическим признакам;

–разрабатывать систему технологических и организационных мероприятий по рациональному использованию культурных пастбищ (расчет площади, организация территории, текущий уход, техника выпаса животных);

– проводить контроль за выполнением технологических операций при заготовке травянистых кормов;

– выбирать оптимальные сроки и способы уборки семенных травостоев многолетних трав, определять урожайность семян многолетних трав;

– оценивать качество растениеводческой продукции;

– выбирать оптимальные технологии послеуборочной доработки и хранения продукции растениеводства;

– контролировать режимы хранения продукции.

Базой для прохождения учебной практики являются филиалы кафедры в ОАО «Горецкое» и ПТУП «Горецкий элеватор», а также другие предприятия АПК Горецкого района: РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкая РАПТ», РУП «Горецкая ГСС», ОАО «Горкилен», Горецкая льносемяница.

Руководство учебной практикой группы студентов осуществляет один преподаватель. При проведении учебной практики студенческая группа разбивается на звенья, которые получают и выполняют индивидуальное задание. Каждый студент заполняет индивидуальный дневник-отчет, который после окончания практики сдает руководителю. Дневник-отчет, его содержание и оформление является основанием для допуска студента к сдаче зачета.

Студенты заочной формы получения высшего образования при составлении отчета по практике могут также использовать материалы, предварительно собранные на базе хозяйства по месту работы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Раздел «Кормопроизводство»

1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ МНОГОЛЕТНИХ ЗЛАКОВЫХ И БОБОВЫХ ТРАВ ПО МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ

Разнообразие видов многолетних злаковых и бобовых трав, введенных в культуру в Республике Беларусь. Типы кушения многолетних злаковых трав и побегообразования многолетних бобовых трав. Основные отличительные признаки многолетних злаковых и бобовых трав. Знакомство с сортовым разнообразием культурных видов многолетних трав. Флористическая экскурсия по сельскохозяйственным посевам многолетних злаковых и бобовых трав. Определение видов трав и фенологических фаз их развития. Сбор растений для гербария.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КУЛЬТУРНЫХ ПАСТБИЩ

Методика расчета площади пастбищного участка, необходимого для выпаса животных. Организация пастбищной территории и ее обслуживания; загонной и порционно-загонная система выпаса скота. Система основного и текущего ухода за культурным пастбищем. Определение типа пастбищного травостоя и его урожайности укосным методом.

3. ТЕХНОЛОГИЯ ЗАГОТОВКИ, УЧЕТ И ХРАНЕНИЕ ГРУБЫХ И СОЧНЫХ КОРМОВ, ОЦЕНКА ИХ КАЧЕСТВА

Сено, сенаж и силос – основные виды кормов, заготавливаемых из однолетних кормовых культур и многолетних трав на стойловый период. Современные технологии производства различных видов сена. Требования к технологическим операциям по заготовке сена. Заготовка сенажа из многолетних трав. Разнообразие технологий заготовки сенажа, применяемых в настоящее время в Республике Беларусь. Требования к проведению работ по заготовке сенажа. Особенности производства силоса из многолетних трав и кукурузы. Применение консервантов. Типы силосохранилищ. Показатели, определяемые при закладке сенажа и силоса. Методика учета грубых и сочных кормов, закладываемых на хранение.

4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЕМЕННОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ТРАВСТОЕВ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ

Методика установления оптимального срока уборки семенных посевов многолетних злаковых и бобовых трав. Элементы структуры урожая семян многолетних трав. Определение биологической и хозяйственной урожайности семян многолетних трав. Разработка мероприятий по послеуборочной обработке семенного вороха и хранению семян.

Раздел «Хранение и переработка продукции растениеводства»

1. ТЕХНОЛОГИЯ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ДОРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ЗЕРНА И СЕМЯН

Приемы послеуборочной доработки зерна и семян: очистка, сушка, активное вентилирование, сортирование. Линии и оборудование, используемое для послеуборочной доработки зерновых масс. Составление схемы и установление режимов послеуборочной доработки зернового вороха в зависимости от исходного качества. Режимы и способы хранения зерна и семян. Изменение качества зерна (семян) в процессе послеуборочной доработки и хранения. Правила приемки и методы оценки качества заготавливаемого зерна. Расчеты за зерно с учетом его качества. Технология хранения зерна и семян на элеваторе.

2. ТЕХНОЛОГИЯ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ДОРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ

Приемы послеуборочной доработки картофеля и плодоовощной продукции. Линии и оборудование, используемое для послеуборочной доработки картофеля, плодов и овощей. Технологии закладки продукции на хранение. Типы хранилищ. Организация вентиляции хранилищ. Определение вместимости хранилищ. Способы и режимы хранения плодоовощной продукции различного целевого назначения. Методы контроля режимов хранения продукции. Изменение качества продукции в процессе послеуборочной доработки и хранения. Методика учета продукции при хранении, порядок списания убыли.

3. ТЕХНОЛОГИЯ ПОСЛЕУБОРОЧНОЙ ДОРАБОТКИ И ПЕРВИЧНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЛЬНОСЫРЬЯ

Технология послеуборочной доработки льновороха. Оборудование и линии, применяемые для сушки и очистки льновороха. Технологи-

гия получения льнотресты. Правила приемки и методы оценки качества льнотресты, определение номера льнотресты. Технология получения льноволокна. Оборудование, используемое для производства льноволокна.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Ведение дневника-отчета

Основным документом, отражающим всю работу практиканта, является дневник-отчет, записи в котором ведутся ежедневно, разборчиво и полно. В дневнике-отчете в обязательном порядке должны быть отражены ежедневные записи о результатах выполняемой работы и заданий.

В последний день практики студент завершает оформление дневника-отчета и сдает руководителю учебной практики на проверку. Качество дневника-отчета о прохождении учебной практики зависит не только от содержания, но и от аккуратности и грамотности его написания, наличия иллюстраций и правильности оформления в соответствии с действующим стандартом.

На основании отчета, проверенного преподавателем, а также ответов студента на вопросы преподавателя, студенту выставляется оценка по учебной практике.

Образец оформления титульного листа

ДНЕВНИК-ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики по кормопроизводству и
хранению продукции растениеводства
студента ___ курса ___ группы
агрономического факультета

(Ф. И. О.)

Студент _____
(подпись)

Руководитель _____
(Ф. И. О.)

Горки 20 ___

Календарно-тематический план прохождения учебной практики

№	Тема учебной практики	Количество часов	Место проведения практики
1	2	3	4
Специальности “Агрономия”, очная форма получения образования, полный срок обучения			
1	Определение видов многолетних злаковых и бобовых трав по морфологическим признакам	6	Коллекционный питомник, РУП «Учхоз БГСХА»
2	Организация и рациональное использование культурных пастбищ	6	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкая РАПТ», ОАО «Горецкое»
3	Технология заготовки, учет и хранение грубых и сочных кормов, оценка их качества	6	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкая РАПТ», ОАО «Горецкое»
4	Технология послеуборочной доработки и хранения зерна и семян	6	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкое», ПТУП «Горецкий элеватор»
5	Технология послеуборочной доработки и хранения плодовоовощной продукции	6	ОАО «Горецкое», РУП «Горецкая ГСС»
6	Технология послеуборочной доработки и первичной переработки льносырья	6	ОАО «Горкилен», Горецкая льносемястанция
Всего часов		36	
Специальности “Селекция и семеноводство”, очная форма получения образования, полный срок обучения			
1	Определение видов многолетних злаковых и бобовых трав по морфологическим признакам	6	Коллекционный питомник, РУП «Учхоз БГСХА»
2	Определение семенной продуктивности травостоев многолетних трав	6	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкая РАПТ», ОАО «Горецкое»
3	Технология заготовки, учет и хранение грубых и сочных кормов, оценка их качества	6	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкая РАПТ», ОАО «Горецкое»
4	Технология послеуборочной доработки и хранения зерна и семян	6	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкое», ПТУП «Горецкий элеватор»
5	Технология послеуборочной доработки и хранения плодовоовощной продукции	6	ОАО «Горецкое», РУП «Горецкая ГСС»
6	Технология послеуборочной доработки и первичной переработки льносырья	6	ОАО «Горкилен», Горецкая льносемястанция
Всего часов		36	

Специальность “Агрономия”, очная форма получения образования, сокращенный срок обучения			
1	Определение видов многолетних злаковых и бобовых трав по морфологическим признакам	3	Коллекционный питомник, РУП «Учхоз БГСХА»
2	Организация и рациональное использование культурных пастбищ	3	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкая РАПТ», ОАО «Горецкое»
1	2	3	4
3	Технология заготовки, учет и хранение грубых и сочных кормов, оценка их качества	3	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкая РАПТ», ОАО «Горецкое»
4	Технология послеуборочной доработки и хранения зерна и семян	3	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкое», ПТУП «Горецкий элеватор»
5	Технология послеуборочной доработки и хранения плодовоовощной продукции	3	ОАО «Горецкое», РУП «Горецкая ГСС»
6	Технология послеуборочной доработки и первичной переработки льносырья	3	ОАО «Горкилен», Горецкая льносемястанция
Всего часов		18	
Специальность “Агрономия”, заочная форма получения образования, полный срок обучения			
1	Определение видов многолетних злаковых и бобовых трав по морфологическим признакам	2	Коллекционный питомник, РУП «Учхоз БГСХА»
2	Организация и рациональное использование культурных пастбищ	2	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкая РАПТ»
3	Технология заготовки, учет и хранение грубых и сочных кормов, оценка их качества	2	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкая РАПТ», ОАО «Горецкое»
4	Технология послеуборочной доработки и хранения зерна и семян	2	ОАО «Горецкое», ПТУП «Горецкий элеватор»
5	Технология послеуборочной доработки и хранения плодовоовощной продукции	2	ОАО «Горецкое», РУП «Горецкая ГСС»
6	Технология послеуборочной доработки и первичной переработки льносырья	2	ОАО «Горкилен», Горецкая льносемястанция
Всего часов		12	
Специальность “Агрономия”, заочная форма получения образования, сокращенный срок обучения			
1	Определение видов многолетних злаковых и бобовых трав по морфологическим признакам	1	Коллекционный питомник, РУП «Учхоз БГСХА»

2	Организация и рациональное использование культурных пастбищ	1	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкая РАПТ»
3	Технология заготовки, учет и хранение грубых и сочных кормов, оценка их качества	1	РУП «Учхоз БГСХА», ОАО «Горецкая РАПТ», ОАО «Горецкое»
4	Технология послеуборочной обработки и хранения зерна и семян	1	ОАО «Горецкое», ПТУП «Горецкий элеватор»
5	Технология послеуборочной доработки и хранения плодовоовощной продукции	1	ОАО «Горецкое», РУП «Горецкая ГСС»
6	Технология послеуборочной доработки и первичной переработки льносырья	1	ОАО «Горкилен», Горецкая льносемястанция
Всего часов		6	

КРИТЕРИИ

оценки учебной практики по кормопроизводству и хранению продукции растениеводства для студентов специальностей Агрономия, Селекция и семеноводство

Оценка «десять» (10): Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано полное описание хода работ и даны устные пояснения по каждому из них. Систематизированные, глубокие и полные знания по основным вопросам программы практики. Достаточно глубокие и полные знания по основным вопросам, выходящим за пределы программы учебной практики. Грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы.

Оценка «девять» (9): Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано достаточно полное описание хода работ и даны устные пояснения по каждому из них. Систематизированные, глубокие и полные знания по основным вопросам программы практики. Грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы.

Оценка «восемь» (8): Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано достаточно полное описание хода работ и даны устные пояснения по каждому из них. Достаточно систематизированные, глубокие и полные знания по основным вопросам программы практики. Осознанная защита письменного отчета с грамотными, логически построенными ответами на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы, наличие единичных несущественных ошибок.

Оценка «семь» (7): Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано в достаточном объеме описание хода работ и даны устные пояснения по каждому из них. Достаточно систематизированные, глубокие и полные знания по основным вопросам программы практики. Грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы. Недостаточно самостоятельное выполнение и решение наиболее сложных заданий учебной практики. Наличие единичных несущественных ошибок.

Оценка «шесть» (6): Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано в достаточном объеме

описание хода работ только трех из них. Достаточно полные и систематизированные знания в объеме программы учебной практики. Осознанное, достаточно полное воспроизведение всего программного учебного материала; достаточно грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обоснованные выводы.

Оценка «пять» (5): Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано в достаточном объеме описание хода работ только двух из них. Достаточно знания в объеме программы учебной практики, но недостаточно прочное владение навыками. Фрагментарное участие в групповых обсуждениях пройденного материала.

Оценка «четыре» (4): Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано в достаточном объеме описание хода работ только одной из них. Минимально достаточный объем знаний в рамках программы учебной практики.

Оценка «три» (3): Не представлен индивидуальный дневник практики и письменный отчет с полным описанием хода работ. Недостаточно полный объем знаний в рамках программы учебной практики; фрагментарное воспроизведение материала с существенными ошибками; некомпетентность в теориях, направлениях и методах; выполнение работ с существенными ошибками.

Оценка «два» (2): Не представлен индивидуальный дневник практики и письменный отчет с полным описанием хода работ. Фрагментарные знания в рамках программы учебной практики, бессистемное изложение материала, неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответах грубых ошибок, пассивность на занятиях, ведущая к неправильному выполнению заданий.

Оценка «один» (1): Не представлен индивидуальный дневник практики и письменный отчет с полным описанием хода работ. Узнавание отдельных объектов изучения в ходе учебной практики, предъявляемых в готовом виде. Низкая степень осознанности материала и поставленных вопросов. Отсутствие ответов на наводящие вопросы преподавателя. Отсутствие деятельности по применению интеллектуальных знаний.