

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

«Затверджую»
Ректор СНАУ
В.І. Лади́ка
2019 р.



СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В КОРМОВИРОБНИЦТВІ

ПРОГРАМА

навчальної дисципліни підготовки ОС БАКАЛАВР

спеціальності 211 – «Ветеринарна медицина»,

212 – «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

(Шифр дисципліни СГ.09)

2019 рік

Розроблено та внесено: кафедрою рослинництва факультету агротехнологій та природокористування Сумського національного аграрного університету

Розробники програми:

Троценко В. І., завідувач кафедрою рослинництва, д. с.-г. н., професор

Мельник А.В., д. с.-г. н., професор кафедри рослинництва

Бутенко А.О., к. с.-г. н., доцент рослинництва

Рецензенти:

заступник директора з наукової роботи Інституту сільського господарства Північного Сходу НААН, к. с.-г. н., с. н. с., **Собко М. Г.**

завідувач кафедри селекції та насінництва ім. М. Д. Гончарова к. с.-г. н., доцент, **Оничко В. І.**

Обговорено:

На засіданні навчально-методичної ради факультету агротехнологій та природокористування листопада 2019 року, протокол № 9 від 23 квітня

На засіданні методичної ради СНАУ, 10 червня 2019 року, протокол № 6

Рекомендовано до затвердження (за спеціальністю 211 – «Ветеринарна медицина», 212 – «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Вченою радою СНАУ 1 липня 2019 року, протокол № 14

ПЕРЕДМОВА

Програма вивчення навчальної дисципліни «Сучасні технології в кормовиробництві» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки «Бакалавр» спеціальності 211 – «Ветеринарна медицина», 212 – «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Сучасні технології в кормовиробництві» є теоретичне обґрунтування основ створення кормової площі, біології і технології вирощування кормових і зернофуражних культур, заготівлі та збереження кормів. Поряд з цим для студентів наводиться ознайомча інформація з основ землеробства, агрохімії та ґрунтознавства.

Міждисциплінарні зв'язки:

№	Перелік дисциплін, які забезпечують вивчення даної дисципліни у межах програми	Період вивчення, курс/семестр	Кафедра
1	Біонерганічна хімія	1/1	Кафедра терапії, фармакології, клінічної діагностики та хімії
2	Органічна хімія	1/2	Кафедра анатомії, нормальної та патологічної фізіології тварин
3	Генетика у ветеринарній медицині	1/1	Кафедра анатомії, нормальної та патологічної фізіології тварин
	Основи біобезпеки, біоетики та ветеринарної екології	1/2	кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва

№	Перелік дисциплін, вивчення яких забезпечується даною дисципліною у межах програми	Період вивчення, курс/семестр	Кафедра
1	Основи розведення та годівлі тварин	3/5	Кафедра розведення і селекції тварин та водних біоресурсів
2	Біохімія тварин з основами фізичної і колоїдної хімії	2/1	кафедри біохімії та біотехнології

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

Змістовий модуль 1. Основи землеробства та лучне кормовиробництво
Державний лісовий кадастр.

Змістовий модуль 2. Польове кормовиробництво та сучасні технології
заготівлі кормів

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою вивчення дисципліни є ознайомлення студентів із завданням сучасного кормовиробництва та його складовими. Основними видами кормів їх поживністю та хімічним складом. Створенням кормової площі, біології і технології вирощування кормових і зернофуражних культур, заготівлі і збереження кормів.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- ознайомлення з складовими землеробства (обробіток ґрунту, застосування сівозмін, боротьба з бур'янами, раціональне внесення добрив;
- вивчення кормових культур за господарсько-біологічними ознаками;
- проведення інвентаризації кормових угідь та розробка заходів, щодо їх поліпшення;
- ознайомитись з основами раціонального використання сінокосів та пасовищ;
- складання схеми зеленого конвеєра (з урахуванням поголів'я тварин);
- ознайомитись з сучасними технологіями заготівлі та збереження кормів (консервованих, грубих, штучно зневоднених та інших);
- оволодіння методиками проведення обліку кормів;
- чітко орієнтуватися в сучасних стандартах оцінки якості кормів.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати: види кормів та їх кормову цінність, знати біолого–екологічну та господарську характеристику кормових культур, отруйні та шкідливі рослини, методи проведення інвентаризації та паспортизації кормових угідь, системи поліпшення кормових угідь, створення та використання пасовищ, види кормів їх кормову цінність та технології вирощування кормових культур на польових сівозмінах, методи визначення потреби в кормах та шляхи їх отримання; сучасні технології заготівлі та збереження кормів.

вміти: за гербарієм визначати кормові, отруйні та шкідливі рослини, встановлювати заходи, щодо раціонального використання та поліпшення природних кормових угідь, провести розрахунок потреби в кормах, насінні, площі посіву кормових культур, розробити зелений конвеєр, проводити аналіз сучасних технологій заготівлі та збереження кормів та встановлювати шляхи зменшення втрат поживних речовин, проводити оцінку якості та облік кормів.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 90 години /3,0 кредити ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Модуль 1. Основи землеробства та лучне кормовиробництво

Змістовий модуль 1. Основи землеробства

Тема 1. Ґрунти та їх родючість. Бур'яни та способи боротьби з ними.

Вивчення термінів ґрунт, родючість та її типи. Знайомство з морфологічними ознаками ґрунтів дозволяє в подальшому розібратися в об'єктивних показниках систематики найважливіших ґрунтових типів України. Знайомство з типами класифікації бур'янів. Ознайомлення з поширеними одно - та багаторічними бур'янами за атласами та гербарними зразками. Способи боротьби з бур'янами.

Тема 2. Види добрив, способи обробітку ґрунту та застосування сівозмін.

Забезпечення рослин поживними речовинами та створення сприятливого середовища для їх вирощування досягається в основному за рахунок внесення мінеральних, органічних та вапняних добрив. Класифікація добрив. Керуючись викладеним матеріалом, даними викладача, скласти систему основного, передпосівного та післяпосівного обробітку ґрунту для конкретної культури (дається викладачем) з урахуванням зони вирощування, попередника, характеру забур'яненості, механічного складу та удобрення. Роз'яснення термінів сівозміна, попередник. Класифікація сівозмін. Складання ланок сівозміни.

Змістовий модуль 2. Лучне кормовиробництво

Тема 3. Кормовиробництво як галузь сільського господарства і наукова дисципліна. Рослини сінокосів і пасовищ. Шкідливі та отруйні рослини сіножатей та пасовищ.

Основні представники лучних рослин, розподіл на групи за господарсько-біологічними ознаками, їх кормова цінність. Поглибити знання студентів із морфології лучних рослин, навчитись розпізнавати лучні трави за листям, суцвіттям. Познайомитися з токсичними (шкідливими) особливостями шкідливих та отруйних рослин. Навчитися виявляти види отруйних та шкідливих рослин.

Тема 4. Система заходів щодо поліпшення природних кормових угідь.

Засвоїти методику проведення інвентаризації природних кормових угідь та скласти комплекс заходів щодо їх поліпшення. Розробка системи поліпшення відповідно до отриманої характеристики природних угідь. Поверхневе та докорінне покращення кормових угідь. Прискорене залуження. Складання травосумішок і розрахунок норм висіву насіння кормових трав.

Тема 5. Раціональне використання сіножатей та пасовищ.

Вивчити основні заходи по догляду за сінокосами. Організація раціонального використання пасовищ. Оволодіння основними елементами заготівлі та збереження сіна. Розробити план заготівлі сіна та кормів штучного сушіння. Облік сіна. Визначення ботанічного складу і якості сіна. Державні стандарти на сіно. Шляхи створення культурного пасовища, встановлення площі, кількості загонів та системи догляду, раціональне використання пасовищ. Пасовищезміна.

Модуль 2. Польове кормовиробництво та сучасні технології заготівлі кормів

Змістовий модуль 3. Польове кормовиробництво

Тема 6. Особливості вирощування для кормових потреб зернових і зерно-бобових культур.

Основні представники. Шляхи використання та кормова поживність. Навчитися розпізнавати зернові злакові і зернобобові культури за сходами, насінням, суцвіттям. Вивчення морфологічних ознак капустяних і нових кормових культур за насінням, гербарним і сноповим матеріалом (перко, ріпак, суріпиця, редька олійна, гірчиця біла, сильфія, козлятник східний, сіда, щириця, борщівник Сосновського).

Змістовий модуль 4. Сучасні технології заготівлі кормів

Тема 7. Технологія заготівлі і зберігання зелених кормів. Організація заготівлі зелених кормів.

Наукові досягнення по вдосконаленню технологій заготівлі кормів. Зелений корм найбільш повноцінний і дешевий. На зелених кормах мають до 60 % високоякісної тваринницької продукції. Вимоги до сировини, часу проведення основних заходів, знарядь та споруд.

Тема 8. Технологія заготівлі і зберігання консервованих кормів. Організація заготівлі консервованих кормів.

За придатністю до силосування розрізняють рослини, що легко силосуються і містять цукру більше, ніж потрібно для утворення молочної кислоти, та ті, що важко силосуються та містять не достатню кількість цукру. Кількість цукру яка необхідна для силосування називається - цукровим мінімумом. Складний силос. Оволодіння основними елементами заготівлі та збереження силосу та сінажу. Розробити план заготівлі силосу та сінажу. Визначення місткості силосних споруд і маси силосу. Визначення якості консервованих кормів.

Тема 9. Технологія заготівлі штучно зневоднених кормів.

Наукові досягнення по вдосконаленню технологій заготівлі кормів. Вимоги до сировини, часу проведення основних заходів, знарядь та споруд. Основні стандарти якості та методики обліку кормів. Виробництво комбікормів. Визначення якості комбікормів.

Рекомендована література

Базова

1. Зінченко О.І. Кормовиробництво. – К.: Вища школа, 2005.
2. Єрмакова Л.М. Кормовиробництво. – К.: Вища школа, 2008.
3. Влох В.Г., Кириченко Н.Я., Конут П.М. Луківництво. – К.: Вища школа. – 2003.
4. Тен А.Г. Кормопроизводство. – М.: Колос, 1982.
5. Лукашевич Н. П., Зенькова Н. Н., Поплевко В. И., Янчик С. Н., Ковганов В. Ф., Шишко Н. Е. Основы ботаники, агрономии и кормопроизводства. Практикум – Минск, 2010.
6. Тюльдюков В.А. Практиким по луговому кормопроизводству. - М.: Агропромиздат, 1986.

7. Царенко О.М., Жатов О.Г., Троценко В.І., Жатова Г.О. Рослинництво з основами кормовиробництва. – Суми, Університетська книга, 2003.

8. Мельник А.В. Троценко В.І., та інші Рослинництво з основами технології переробки – Суми, Університетська книга, 2008.

Допоміжна

1. Бабич А. О. Кормові і білкові ресурси світу. - К.: 1995.

2. Биленко П.Я., Жаринов В.И., Шевченко В.П. Полевое кормопроизводство. – К.: Вища школа, 1985.

3. Карпусь М.М. Деталізована поживність кормів зони Лісостепу.

-К.: Аграрна наука, 1995

4. Довідник з кормовиробництва /Упорядник П.С. Макаренко. – 2-е вид. – К.: Урожай, 1990.

5. КОРМИ І КОРМОВИРОБНИЦТВО // Міжвідомчий тематичний науковий збірник – Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН України, Вінниця.

3. Форма підсумкового контролю успішності навчання залік

4. Засоби діагностики успішності навчання тести, усне опитування.