

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра рослинництва



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан агробіологічного факультету
Віталій КОВАЛЕНКО
» _____ 2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри рослинництва
Протокол № 20 від 15. 05. 2024 р.
Завідувач кафедри
Світлана КАЛЕНСЬКА

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП 201 «Агрономія»
Гарант ОП
Віталій КОВАЛЕНКО

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ПРАКТИКИ
З КОРМОВИРОБНИЦТВА**

Спеціальність 201 «Агрономія»

Освітня програма «Агрономія»

Факультет Агробіологічний

Розробники: к. с.-г. н., доцент Свистунова І.В.

к. с.-г. н. доцент Бурко Л.М.

Київ – 2024 р.

Вступ

Сталий розвиток аграрного господарства та продовольча безпека будь-якої держави неможливі без конкурентоспроможної галузі тваринництва, головним чинником ефективного розвитку якої є потужна кормова база. Наявність достатньої кількості повноцінних і збалансованих кормів – лімітуючий фактор реалізації генетичного потенціалу продуктивності сільськогосподарських тварин і птиці та основна стаття витрат. Інтенсифікація галузі кормовиробництва можлива на основі прогресивних технологій вирощування кормових культур, заготівлі та зберігання кормів, поліпшення їх структури і якості.

Усе вищезазначене ставить перед фахівцями-агрономами завдання більш глибоко оволодіти знаннями щодо аналізу стану кормової бази господарств, раціонального використання ними лукопасовищних угідь та орних площ, застосування прогресивних технологій вирощування кормових культур та виробництва і зберігання кормів з них.

У вирішенні завдань щодо покращення підготовки фахівців-агрономів з питань кормовиробництва та формування знань, вмінь та навиків їх практичної роботи велике значення мають навчальні (ознайомчі) практики.

Програма навчальної практики розроблена для студентів ОС «Бакалавр» спеціальності 201 – «Агрономія» третього курсу.

Мета практики – навчити студентів технологічним особливостям заготівлі високоякісних консервованих рослинних кормів, проведення органолептичної оцінки їх якості та обліку кількості.

Завдання навчальної практики –

- навчити технологічним особливостям заготівлі та зберігання зневоднених кормів;
- навчити технологічним особливостям заготівлі та зберігання сінажу та силосу;
- ознайомити з сучасними методами зберігання рослинних кормів.
- навчити основним вимогам добору високоякісної рослинної сировини для заготівлі консервованих кормів.

Набуття компетентностей:

- *інтегральна компетентність (ІК):* Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.

- *загальні компетентності (ЗК):* ЗК 6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності; ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях; ЗК 8. Навички здійснення безпечної діяльності; ЗК 10. Здатність працювати у команді; ЗК 11. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

- *спеціальні (фахові) компетентності (СК):* СК 1. Базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плодівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин; СК 2.

Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції; СК 3. Знання та розуміння основних біологічних і агротехнологічних концепцій, правил і теорій, пов'язаних з вирощуванням сільськогосподарських та інших рослин; СК 4. Здатність застосовувати знання та розуміння фізіологічних процесів сільськогосподарських рослин для розв'язання виробничих технологічних задач; СК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі і дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва; СК 7. Здатність науково обґрунтовано використовувати добрив та засобів захисту рослин з урахуванням їх хімічних і фізичних властивостей та впливу на навколишнє середовище; СК 8. Здатність розв'язувати широке коло проблем та задач у процесі вирощування сільськогосподарських культур, шляхом розуміння їх біологічних особливостей та використання як теоретичних, так і практичних методів; СК 9. Здатність управляти комплексними діями або проектами відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Програмні результати навчання (ПРН): ПРН 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії; ПРН 6. Демонструвати знання й розуміння фундаментальних дисциплін в обсязі, необхідному для володіння відповідними навичками в галузі агрономії; ПРН 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії; ПРН 11. Ініціювати оперативне та доцільне вирішення виробничих проблем відповідно до зональних умов; ПРН 12. Проектувати й організовувати технологічні процеси вирощування насінневого матеріалу сільськогосподарських культур відповідно до встановлених вимог; ПРН 13. Проектувати та організовувати заходи вирощування високоякісної сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; ПРН 14. Інтегрувати й удосконалювати виробничі процеси вирощування сільськогосподарської продукції відповідно до чинних вимог; ПРН 16. Організовувати результативні і безпечні умови роботи.

Бази практики

Бази проходження практики в дослідних господарствах НУБіП України (ВП НУБіП України «Великоснітинське НДГ ім. О.В. Музиченка», ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція», Навчально-наукова лабораторія «Демонстраційне колекційне поле с.-г. культур»), на підприємствах різних форм власності, що займаються виробництвом різних видів кормів або дистанційно.

Організація проведення практики

Навчальну (ознайомчу) практику студенти напряму «Агрономія» проходять на першому курсі у складі академічної групи. Перед початком практики студенти проходять інструктаж з охорони праці та протипожежної безпеки з обов'язковим розписом у спеціальному журналі. Керівник проводить

інструктаж з теми практики, розподіляє студентів за робочими місцями, контролює виконання індивідуального або групового завдання. Студенти ведуть у щоденниках (робочих зошитах) записи, які використовують для написання звіту. У кінці практики обов'язково усно захищають звіт.

Зміст практики

1. **Технологія заготівлі зневоднених кормів.** Технологія заготівлі розсипного та пресованого сіна, трав'яних гранул. Вимоги до сировини та стандарти якості зневоднених кормів. Методика обліку заготовленого сіна та органолептична оцінка його якості. Перегляд навчальних фільмів з питань заготівлі та зберігання зневоднених кормів.

Набуття теоретичних та практичних навичок щодо технологічних особливостей заготівлі різних видів зневоднених кормів.

2. **Технологія заготівлі сінажу.** Технологія заготівлі сінажу в рулонах та траншеях. Вимоги до сировини та стандарти якості сінажу. Методика обліку заготовленого сінажу та органолептична оцінка його якості. Перегляд навчальних фільмів з питань заготівлі та зберігання сінажу.

Набуття теоретичних та практичних навичок щодо технологічних особливостей заготівлі сінажу.

3. **Технологія заготівлі силосу.** Вимоги до сировини та стандарти якості силосу. Створення сировинного конвеєру. Типи силососховищ. Методика обліку кількості заготовленого силосу та органолептична оцінка його якості. Перегляд навчальних фільмів з питань заготівлі та зберігання силосу.

Набуття теоретичних та практичних навичок щодо технологічних особливостей заготівлі силосованих кормів.

Таблиця 1

Орієнтовний тематичний план

Назва теми	Кількість годин		
	всього	із них	
		аудиторні	самостійна робота
Тема 1. <i>Технологія заготівлі зневоднених кормів.</i> Технологія заготівлі розсипного та пресованого сіна, трав'яних гранул. Вимоги до сировини та стандарти якості зневоднених кормів. Методика обліку заготовленого сіна та органолептична оцінка його якості. Перегляд навчальних фільмів з питань заготівлі та зберігання зневоднених кормів.	5	3	2
Тема 2. <i>Технологія заготівлі сінажу.</i> Технологія заготівлі сінажу в рулонах та траншеях. Вимоги до сировини та стандарти якості сінажу. Методика обліку заготовленого сінажу та органолептична оцінка його якості. Перегляд навчальних фільмів з питань заготівлі та зберігання сінажу.	5	3	2

Тема 3. <i>Технологія заготівлі силосу.</i> Вимоги до сировини та стандарти якості силосу. Створення сировинного конвеєру. Типи силососховищ. Методика обліку кількості заготовленого силосу та органолептична оцінка його якості. Перегляд навчальних фільмів з питань заготівлі та зберігання силосу.	5	3	2
Всього	15	9	6

Індивідуальні завдання

Навчальну (ознайомчу) практику студенти проходять у складі академічних груп. У ході практики студенти або група студентів (4-5 осіб) одержують від керівника індивідуальні завдання.

Орієнтовний перелік індивідуальних завдань:

- охарактеризуйте сучасні технології заготівлі кормів;
- зазначте біологічні основи силосування;
- зазначте біологічні основи заготівлі сінажу;
- вкажіть на біологічні основи заготівлі зневоднених кормів;
- охарактеризуйте малопоширені і нетрадиційні методи заготівлі консервованих кормів;
- вкажіть на способи регулювання вологості при заготівлі силосу;
- охарактеризуйте особливості хімічного та біологічного консервування кормів;
- опишіть методику визначення вологості сіна у виробничих умовах;
- опишіть методику проведення обліку заготовлених консервованих кормів;
- вкажіть на особливості підготовки сховищ для зберігання зневоднених кормів, сінажу та силосу;
- охарактеризуйте види сіна за видом вихідної сировини.
- охарактеризуйте вплив умов збирання і зберігання на органолептичні показники сіна;
- охарактеризуйте методику проведення органолептичної оцінки зневоднених кормів, сінажу та силосу.

Методичні рекомендації

Навчальна (ознайомча) практика проводиться у навчально-дослідних господарствах НУБіП України, чи у вигляді виїзних занять в навчально-дослідні господарства або підприємства різних форм власності під безпосереднім керівництвом майстра виробничого навчання або інструктора згідно з інструкцією на кожен ознайомлювальний об'єкт практики. Загальне керівництво навчальною(ознайомчою) практикою здійснюється викладачем кафедри рослинництва.

Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення практики студентів

Для проведення навчальної (ознайомчої) практики навчально-дослідні господарства та підприємства різних форм власності повинні мати відповідну матеріально-технічну базу з кормовиробництва, яка відповідала б вимогам сучасних технологій. З метою забезпечення перегляду навчальних фільмів у господарствах мають бути оснащені приміщення мультимедійними засобами.

Вимоги до написання звіту

Звіт, підписаний і оцінений керівником практики, є загальною формою звітності студента за навчальну практику. Він повинен містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та бути оформленим відповідно до вимог чинних нормативних актів.

Звіт про практику кожний студент складає індивідуально. Зміст його обумовлений програмою практики і відображає все, що студент освоїв за період практики. Звіт оформлюється за вимогами, які встановлює навчальний заклад, з обов'язковим урахуванням єдиного стандарту науково-конструкторської документації. Обсяг роботи може орієнтовно становити 10-15 сторінок рукописного тексту. Але ініціювання автора щодо збільшення обсягу з метою більш повного і детального викладу окремих питань не обмежується.

Основні редакційні вимоги. Сторінки повинні мати поля (незалежно від того, рукописний текст чи друкований), мм: ліве – 30, праве – 10, верхнє – 20 і нижнє – 20. Усі сторінки (включаючи малюнки, таблиці, фотографії) нумеруються за порядком, починаючи з третьої (на першій і другій сторінці номер не ставиться). Проставляти номер слід у верхньому правому краї верхнього поля. Титульна сторінка оформляється за прийнятим зразком. Кожний розділ звіту ілюструють відповідними таблицями, графіками згідно з необхідністю.

Звіт повинен включати такі пункти:

1. Титульна сторінка
2. Вступ (на 1 сторінку)
3. Виконані завдання
4. Короткий висновок про доцільність отриманих знань.

Керівник практики перевіряє звіт і приймає рішення про допуск студента до захисту. Оцінюють проходження практики за кредитно-модульною системою на підставі звіту, його якості, повноти виконання програми та захисту його студентом. Керівник практики проставляє оцінку за практику в заліково-екзаменаційну відомість і залікову книжку студента. У разі проходження практики за індивідуальним графіком підставою для заліку служить поданий викладачеві звіт про виконання передбачених програмою завдань.

Форми та методи контролю

Починаючи з першого дня практики, кожний студент заповнює зошит з навчальної практики, куди ретельно занотовує всю виконану роботу впродовж кожного дня практики. Зошит, підписаний і оцінений керівником практики, є

загальною формою звітності студента за навчальну практику. Зошит повинен містити відомості про виконання студентом усіх розділів програми практики та бути оформленим відповідно до вимог чинних нормативних актів.

Спосіб контролю – перевірка рівня засвоєності інформації шляхом проведення співбесіди та відповідей на запитання, обміну думками щодо сучасного стану та можливого розвитку господарства.

Рекомендовані джерела інформації

1. Положення про практичну підготовку студентів НУБіП України затверджене Вченою радою НУБіП України від 27.10. 2021 р. протокол № 3.

2. Порядок проведення практичної підготовки у навчально-дослідних господарствах НУБіП України затверджений Навчально-методичною радою НУБіП України від «24» лютого 2020 р. (протокол № 6).

3. Кормовиробництво та лукувництво: навч. посібник. В.І. Григор'єв, Є.М. Огурцов, М.А. Бобро, В.Г. Міхєєв. Харків: ХНАУ. 2021 р. 512 с.

4. Петриченко В. Ф., Корнійчук О. В. Наукове забезпечення виробництва кормів в умовах воєнного стану. *Корми і кормовиробництво*. 2022. № 93. С. 10-20. <https://doi.org/10.31073/kormovyrobnytstvo202293-01>.

5. Подлесний М., Гайденко О. Заготівля, зберігання та використання кормів. *Агробізнес сьогодні*. 2021. №2. <https://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/20334-zahotivlia-zberihannia-ta-vykorystannia-kormiv.html>.

6. Сучасні технології заготівлі кормів. Частина 1. НМЦ вищої та фахової передвищої освіти. <https://www.youtube.com/watch?v=29qizxJ6YNA>.

7. Сучасні технології заготівлі кормів. Частина 2. НМЦ вищої та фахової передвищої освіти. <https://www.youtube.com/watch?v=wBGIZ4eojkQ&t=284s>