Інструкційна карта №2
для проведення лабораторної роботи №1

Навчальна дисципліна: Кормовиробництво

Місце проведення заняття: аудиторія №20

Час проведення заняття: 90 хв.

Тема заняття: Вивчення рослинності луків за морфологічними ознаками.

Мета заняття: навчитися розрізняти однорічні й багаторічні тонконогові трави за основними еколого-біологічними і морфологічними характеристиками.

Обладнання та устаткування: плакати з ілюстраціями і описом рослин, навчальні підручники, посібники, довідники, робочі зошити, методичні рекомендації з кормовиробництва і рослинництва, конспекти лекційного курсу.

Правила з техніки безпеки на робочому місці:

1. До виконання лабораторної роботи студенти допускаються після вивчення методичних рекомендацій та проходження допускового контролю знань на право виконання роботи.
2. На заняттях слід виконувати тільки ту роботу, яка передбачена завданням викладача.
3. Після закінчення роботи навести порядок на робочому місці.

Завдання:

1. Визначити, які кормові рослини відносяться до однорічних і багаторічних тонконогових трав і встановити належність кожної культури до відповідних груп за еколого-біологічними властивостями:

а) за тривалістю життя;
б) за стадійним розвитком;
в) за здатністю до відростання після скошування (отавність);
г) за вимогами до вологи;
д) за вимогами до тепла;
е) за відношенням до підтоплення;
ж) за відношенням до родючості ґрунту.

2. Ознайомитися з морфологічною будовою однорічних і багаторічних тонконогових трав (коренева система, стебло, листя, суцвіття, квітки, плоди, насіння) і описати відмінності:

а) за потужністю і особливостями будови кореневої системи;
б) за типом кущіння;
в) за висотою і облистяністю стебел;
г) за ознаками листка;
д) за типом і ознаками суцвіття;
е) за ознаками плоду і насіння.

Методичні рекомендації

Кормові тонконогові трави є джерелом високоцінних кормів для усіх видів сільськогосподарських тварин, мають високу поживність. Вміст протеїну у них менший ніж у бобових, але більше вуглеводів, що дає можливість при згодовуванні їх з бобовими, капустяними та іншими високобілковими культурами одержувати корми (зелені, сіно, сінаж, силос) з більш сприятливим, так званим, протеїновим відношенням.

У молодому стані тонконогові трави дають повноцінний пасовищний корм, а після скошування і випасання здатні відростати. Це дозволяє використовувати їх повторно. Відросла після скошування трава називається отавою. У фазі повного цвітіння вона становить 30-45 % від першого укосу. Наприкінці вегетації врожайність отави зменшується.

Кормові тонконогові трави використовують для створення пасовищ і вирощують у польових, кормових і ґрунтозахисних сівозмінах.

За сприятливих умов вирощування багаторічні тонконогові трави можуть давати високі врожаї вегетативної маси протягом 5-7 і навіть 10 років. На тонконогових травостоях, на відміну від бобових, можна пасти худобу, не боячись захворювання тимпанією. При сушінні, пресуванні тонконогові трави не втрачають листя – найпоживнішу частину корму, що в господарському відношенні є дуже цінною особливістю.

Коренева система тонконогових трав мичкувата, складається з первинних (зародкових) і вторинних, або вузлових коренів. Стебло членисте, поділене вузлами на відтинки різної довжини – міжвузля. Має обмежений (детермінантний) ріст; порожнисте або заповнене серцевиною. Листки прості, чергові, безчерешкові, без прилистків; складаються з піхви, видовженої пластинки з лінійним жилкуванням, язичка та вушок.

Суцвіття верхівкові, складні. Спільною складовою всіх суцвіть є колосок – переважно багатоквітковий, сидячий або на коротких ніжках. Квітки розміщуються почергово на власному (колосковому) стрижні. Біля основи колоска розвиваються одна-дві (рідко три) колоскові луски. Зернівка (плід) містить дві оболонки (плодову й насіннєву), ендодерм і зародок. До складу зародка входить щиток (сім'ядоля) та зародкова вісь – корінець і зародкове стебельце з брунькою на верхівці. Зернівки злакових трав плівчасті, укриті квітковими лусками, з якими зростаються або не зростаються, але самовільно від них не відділяються.

Вивчити еколого-біологічні властивості однорічних і багаторічних тонконогових трав і описати їх за ознаками: тривалість життя, стадійний розвиток, здатність до відростання після скошування (отавність), вимоги до вологи, вимоги до тепла, відношення до підтоплення, відношення до родючості ґрунту. Результати занести в підсумкову таблицю 3.

3. Таблиця вибіркового опису еколого-біологічних характеристик однорічних і багаторічних тонконогових трав

Трави	Трива-лість життя	Стаді йний розви ток	Здатність до відрос-тання після скошуван-ня (отавність)	Вимоги до вологи	Вимог и до тепла	Відношен ня до під-топленн	Відношен-ня до родючості ґрунту
1-16*							

*) однорічні: 1- Суданська трава, 2 - Могар, 3 - Чумиза, 4 - Райграс одно-річний, 5 - Вівсяниця (костриця) лучна, 6 - Вівсяниця (костриця) очеретяна;

багаторічні: 7 - Волоснець сибірський, 8 - Грястиця збірна, 9 - Житняк гребінчастий , 10 - Лисохвіст лучний, 11 - Мітлиця лучна, 12 - Пирій безкореневищний, 13 - Райграс багатоукісний, 14 - Райграс високий, 15 - Стоколос безостий, 16 - Тимофіївка лучна.

Описати ознаки за якими розрізняються види однорічних і багаторічних тонконогових трав: потужність і особливості будови кореневої системи (глибина проникнення в ґрунт, наявність і розвиток кореневищ); тип за характером кущіння (з щільним, або нещільним типом куща); тип за висотою і облистяністю стебел (верховий, напівверховий, низовий); ознаки листа (форма, розмір, шорсткість, відтінок, наявність вушок), тип і ознаки суцвіття (складний колос, волоть та її модифікації – султан або стиснена волоть, пальчаста волоть, лопатева волоть; щільність, форма і колір колоса; кількість, довжина і характер розташування гілок волоті); ознаки плоду і насіння (форма, колір зернівки, наявність остей і остюкоподібних загострень, маса 1000 зерен, г.). Результати занести в підсумкову таблицю 4.

4. Таблиця вибіркового опису морфологічних ознак однорічних і багаторічних бобових трав

Трави	Потуж-ність і особливос ті будови кореневої системи	Тип кущіння	Тип за висотою і облистяніс тю стебел	Ознаки листка	Тип і ознаки суцвіття	Ознаки плоду і насіння
1-16*						

*) однорічні: 1- Суданська трава, 2 - Могар, 3 - Чумиза, 4 - Райграс одно-річний, 5 - Вівсяниця (костриця) лучна, 6 - Вівсяниця (костриця) очеретяна;

багаторічні: 7 - Волоснець сибірський, 8 - Грястиця збірна, 9 - Житняк гребінчастий , 10 - Лисохвіст лучний, 11 - Мітлиця лучна, 12 - Пирій

безкореневищний, 13 - Райграс багатоукісний, 14 - Райграс високий, 15 - Стоколос безостий, 16 - Тимофіївка лучна.

Контрольні запитання для перевірки засвоєння знань:

1. Які види кормів отримують за рахунок тонконогових трав?
2. Скільки років можна експлуатувати посіви тонконогових трав?
3. Вкажіть переваги тонконогових трав перед бобовими.
4. Який тип кореневої системи притаманний для тонконогових?
5. З яких компонентів складається зернівка тонконогових трав?

Після виконання завдання студент повинен:

Знати	Вміти
еколого-біологічні властивості однорічних і багаторічних тонконогових трав; ознаки за якими розрізняються види однорічних і багаторічних тонконогових трав.	розрізняти однорічні й багаторічні тонконогові трави за основними еколого-біологічними і морфологічними характеристиками

Домашнє завдання: вивчити еколого-біологічні властивості однорічних і багаторічних тонконогових трав, ознаки за якими розрізняються види однорічних і багаторічних тонконогових трав.

Навчальні посібники: Зінченко О.І. Кормовиробництво. – Київ : Вища школа, 2005, ст. 128-141.
Петренко С.Д., Петренко О.В. Кормовтробництво, Електронний посібник, ст. 32-69.

Інструкційна карта розроблена викладачем Коваленко О.І.