

УО Гомельский государственный университет им.Ф.Скорины
Кафедра ботаники и физиологии растений

ЛУГОВЫЕ РАСТЕНИЯ

Методические указания к лабораторным занятиям
по Луговедению

Составил:

доцент

кафедры ботаники и физиологии растений

_____ С.Ф. Тимофеев

« _____ » _____ 2012 г.

Гомель 2012

Лабораторные занятия по дисциплине «Луговедение» включают следующие темы:

1. Ботанико - биологическая характеристика растений группы «Бобовые».

3. Ботанико - биологическая характеристика растений группы «Разнотравье».

4. Ботанико - биологическая характеристика растений группы «Осоки».

5. Посевные качества семян многолетних трав.

6. Районированные сорта луговых растений

7. Подбор травосмесей для улучшения лугов

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Мустафаев Б.А. ПРАКТИКУМ ПО ОСНОВАМ ЛУГОВОДСТВА. Учебно-методическое пособие по проведению лабораторно-практических занятий, Павлодар, 2007 Г.

2. 4.Бевз С.Я. Растения сенокосов и пастбищ. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям. Новгород, 2011 г.

3. Андреев Н. Г. Луговедение. — М.: Агропромиздат, 1985. — 255 е., ил. —

4. Работнов Т. А.. Луговедение. Учебник — 2-е изд.—М., Изд-во МГУ, 1984. — 320 с.

РЕПОЗИТОРИЙ ІТУ ІМЕНІ ФРАНЦІСКА СКОРИНЫ

Тема 2. Ботанико - биологическая характеристика растений группы «Бобовые»

Цель работы. Научиться определять основные виды бобовых трав Республики Беларусь. Познакомиться с ботанико-биологическими особенностями и кормовой ценностью трав, их распространением и использованием.

Основные понятия по теме. Побеги или стебли у бобовых трав обычно ветвятся и образуют куст. Узел кушения бобовых находится у корневой шейки (1 – 2 см в почве). По характеру ветвления (строения куста) выделяют следующие группы бобовых трав.

Кустовые, у которых побеги, направляясь вверх, образуют ветвистый рыхлый куст, состоящий из стеблей, отмирающих после плодоношения, а весной следующего года появляются новые стебли; при скашивании и стравливании до плодоношения происходит отрастание побегов в этом же году. К кустовым бобовым относятся клевер луговой, клевер гибридный, люцерна посевная, люцерна рогатый.

Со стелющимися побегами – растения, у которых от корневой шейки отходят на поверхности почвы горизонтальные побеги – стебли. Побеги у этих бобовых не поднимаются вверх, а стелются по земле и, укореняясь в узлах, образуют из почек пучки листьев, а иногда вертикальные побеги. Такие бобовые травы, размножаясь вегетативно, покрывают распространяющимися в разные стороны стелющимися побегами значительные площади. К этой группе относится клевер ползучий.

Корневищные, у которых от корневой шейки как главных, так и вторичных побегов отходят корневища в почве, а затем над ней поднимаются побеги (клевер средний).

Корнеотпрысковые, у которых на горизонтальных ответвлениях, идущих от главного стержневого корня, образуются почки, а из них на поверхность выходят ветвящиеся побеги. К этой группе бобовых относится люцерна серповидная (желтая).

Все бобовые травы имеют стержневой корень, причем у одних видов он длинный, мощный, слабоветвящийся, а у других видов корень короче и тоньше, обильно ветвится в верхней части.

Справочные материалы. Гербарий бобовых трав, фотографии, справочная литература.

Ход работы. По гербарии изучают морфологические признаки, систематическое положение каждого вида бобовых трав.

Особо следует обратить внимание на характерные признаки, отличающие данный вид от всех других видов трав. К таким признакам

относятся тип соцветия, тип кущения, окраска венчика и его форма, форма листьев.

На лабораторно – практических занятиях при определении бобовых трав необходимо учитывать тип листа, форму листочка, характер края листочка, опушенность, форму и величину прилистников, тип соцветия и другие признаки. Стебли бобовых могут быть прямостоячие, полуприлегающие, ползучие и цепляющиеся.

Все сведения о растениях данной группы записывают по следующей форме (таблица 2).

Таблица 2 - Характеристика бобовых трав

№ п/п	Вид (русское и латинское)	Морфологические особенности	Характер побегообразования	Тип облиственности	Продолжительность жизни	Хозяйственная ценность	Характер использования	Ботанико-биологические особенности

Краткий определитель бобовых трав

1. Листья сложные.....2
- 2а. Листья тройчатые или с 4-5-9
листочками.....3
- 2б. Листья перистые.....7
- 3а. Листья с 5 листочками, нижняя пара придвинута к
основанию листового черешка и похожа на прилистники;
прилистники в виде мелких щетинок. Листочки
широкообратнояцевидные, закругленные. Соцветие –
простой зонтик. Цветки желтые, лодочка с
клювом.....*Ляденец рогатый – Lotus*
corniculatus L.
- 3б. Листья тройчатые.....4
- 4б. Листья тройчатые, прилистники мелкие.....5
- 5а. Соцветие – длинная тонкая кисть. Цветки мелкие. Средний
листочек имеет длинный черешок, боковые – почти сидячие.
Листочки по всему краю зубчатые. Растения с сильным
кумариновым запахом.....*Донник – Melilotus Hill.*
- А. Цветки белые.....*Донник белый – Melilotus*
albus Medik.
- Б. Цветки желтые.....*Донник желтый*
(лекарственный) – Melilotus officinalis (L.) Pall.
- 5б. Соцветие иного типа.....6
- 6а. Соцветие – короткая кисть, часто головчатая. Листочки
зубчатые лишь на верхушке. Средний листочек на более
длинном черешке, чем
боковые.....*Люцерна – Medicago L.*
- А. Цветки сине – фиолетовые, бобы улиткообразные, листочки
эллиптические или продолговатые.....*Люцерна*
посевная (синяя) – Medicago sativa L.

- Б. Цветки желтые, бобы серповидные. Листочки продолговатоклиновидные, верхние листья линейно – клиновидные. Прилистники ланцетные, у нижних листьев зубчатые.....*Люцерна серповидная (желтая) – Medicago falcate L.*
- В. Цветки желтые, мягкие, сидячие в головчатых соцветиях. Бобы почковидные, шириной до 5 мм. Листочки обратнойцевидные, с выемкой, прилистники овальные; одно-двулетник.....*Люцерна хмелевидная – Medicago lupulina L.*
- бб. Соцветие – головка.....*Клевер – Trifolium L.*
- А. Головки с оберткой, лилово – красные, темно – пурпуровые, чашечка опушенная, листочки эллиптические, прилистники овальные, верх заостренный. Кустовое растение.....*Клевер луговой - Trifolium pratense L.*
- Б. Головки без обертки, лилово – пурпуровые, чашечка голая, листочки продолговато – эллиптические, прилистники узколанцетные, острые. Корневищное растение.....*Клевер средний – Trifolium medium L.*
- В. Головки плотные, белые, чашечка короткоопушенная. Стебель прямостоячий, листья эллиптические, растение серовато – зеленое, опушенное.....*Клевер горный – Trifolium montanum L.*
- Г. Головки белые, рыхлые, цветки на длинных цветоножках, чашечка голая. Цветоносы длиннее листьев, прилистники перепончатые, заостренные. Листочки обратнойцевидные. Стебли ползучие, укореняющиеся.....*Клевер ползучий – Trifolium repens L.*
- Д. Головки розовые, цветки на цветоножках, чашечки, стебли и листья голые. Прилистники ланцетные или яйцевидные. Листочки ромбически-эллиптические, нижние

- обратнойцевидные. Стебель
прямостоячий.....Клевер гибридный
– *Trifolium hybridum L.*
7. Все листочки одинаковые.....8
- 8а. Листья парноперистые с усиками.....9
- 8б. Листья непарноперистые.....10
- 9а. Листья с одной парой листочков, прилистники крупные.
Цветки в кистях, на длинных цветоносах. Цветки желтые.
Листочки ланцетные или продолговато – ланцетные,
заостренные. Прилистники сходны с листочками, со
стреловидным основанием.....Чина луговая –
Lathyrus pratensis L.
- 9б. Листья с несколькими парами листочков, прилистники
мелкие. Листочки удлинненно- эллиптические, ланцетные.
Все растение серовато- зеленое, опушенное. Цветки в
кистях на длинных цветоносах. Цветки
фиолетовые.....*Вика, горошек мышиный – Vicia L.*
- А. Все растение серовато – зеленое, опушенное. Листочки
удлинненно – эллиптические, ланцетные. Цветки в кистях на
длинных цветоносах.....*Вика, мышиный
горошек – Vicia cracca L.*
10. Листья - ланцетные. Соцветие - кисть. Цветки собраны в
редкие кисти длиной 20...30 см. Венчик голубовато –
фиолетовый. Бобы линейные, повислые,
шиловиднозаостренные.....Козлятник восточный –
(*Galega orientalis Lam.*)