

Учреждение образования «Белорусский государственный
технологический университет»

УТВЕРЖДЕНА
Ректором БГТУ
профессором И.М. Жарским
29 декабря 2009 г.
Регистрационный № УД-238/баз.

ОСНОВЫ ПЛОДОВОДСТВА И ОГОРОДНИЧЕСТВА

Учебная программа для специальности:

1–75 02 01 Садово-парковое строительство

Минск БГТУ 2010 г.

УДК 635.1/.8 (073)
ББК 42.35я73
О-75

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой ландшафтного проектирования и садово-паркового строительства учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет»

(протокол № 2 от 19 ноября 2009 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет»;

(протокол № 3 от 28 декабря 2009г.)

СОСТАВИТЕЛЬ:

Григорцевич Любовь Николаевна, профессор кафедры ландшафтного проектирования и садово-паркового строительства учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет», доктор сельскохозяйственных наук, профессор

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Поплавская Лилия Францевна, доцент кафедры лесных культур и почвоведения Учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет», кандидат сельскохозяйственных наук; доцент

Криворот Анатолий Михайлович, заместитель директора по науке Республиканского научно-производственного дочернего унитарного предприятия «Институт плодоводства», кандидат сельскохозяйственных наук.

Основы плодоводства и огородничества: учебная программа для высших учебных заведений / сост. Л.Н. Григорцевич. – Минск: БГТУ, 2010. – 11 с.

УДК 635.1/.8 (073)

ББК 42.35я73

О-75

Учреждение образования

«Белорусский государственный

технологический университет», 2010

Григорцевич Л.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Примерный тематический план учебной дисциплины	5
Содержание дисциплины	6
Примерная тематика лабораторных занятий	9
Рекомендуемая литература	10

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Основы плодоводства и огородничества» является специальной при подготовке студентов по специальности 1–75 02 01 «Садово-парковое строительство».

В связи с переходом в Республике Беларусь отраслей плодоводства и овощеводства на интенсивное ведение, ознакомление студентов с особенностями возделывания плодовых и овощных культур по интенсивным технологиям, уходу за насаждениями, современным приемам защиты их от болезней и вредителей, является актуальными.

В подготовке будущих специалистов по специальности садово-парковое строительство дисциплина «Основы плодоводства и огородничества» занимает значительное место.

Цель дисциплины – ознакомление студентов с основами плодоводства и овощеводства, приобретение теоретических знаний и практических навыков выращивания плодовых и овощных культур.

Задачей дисциплины является получение представления о современном состоянии плодоводства и овощеводства в стране, ознакомление с мероприятиями по закладке плодового сада, уходу за ними, с технологиями по выращиванию овощных культур в открытом и закрытом грунтах.

В процессе изучения дисциплины студент должен:

- иметь представление о современном состоянии отраслей плодоводства и овощеводства в Республике Беларусь;
- ознакомиться с историческим очерком о происхождении плодовых и овощных культур, их ролью в питании человека;
- знать классификацию плодовых и овощных культур, их производственно-биологическую характеристику;
- знать правила закладки плодового сада, ухода за насаждениями, владеть приемами обрезки и прививок, защитными мероприятиями от вредителей и болезней в садах интенсивного типа;
- владеть агротехническими приемами при выращивании ягодных и овощных культур в открытом и защищенном грунтах.

Дисциплина базируется на изучаемых ранее дисциплинах: «Ботаника», «Физиология растений», «Древоводство и питомники», «Защита растений от вредителей и болезней».

В ходе учебного процесса рекомендуется использовать наглядные пособия (слайды, графические материалы, учебные фильмы и др.) в соответствии с тематикой занятий. Диагностика компетенций студентов осуществляется при выполнении лабораторных занятий по соответствующим темам лекционного курса, контрольных работ, а также путем устных опросов и зачетов.

Учебный план предусматривает для изучения дисциплины 66 часа, из них аудиторных – 44 часа. Распределение по видам учебных занятий: лекций – 30, лабораторных – 14.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПЛОДОВОДСТВА И ОГОРОДНИЧЕСТВА»

№ раз-дела, темы	Название раздела, темы	Количество ауди-торных часов	
		лекции	лабора-торные занятия
1	Введение в дисциплину «Основы плодородства и огородничества»	2	
2	Основы плодородства	14	10
2.1	Производственно-биологическая характеристика плодовых культур	2	
2.2	Закладка плодового сада	2	4
2.3	Основные мероприятия по уходу за насаждениями	2	
2.4	Обрезка плодовых насаждений	2	4
2.5	Основные работы по выращиванию саженцев	2	2
2.6	Технология возделывания ягодных культур	2	
2.7	Защитные мероприятия от вредителей и болезней плодовых и ягодных культур	2	
3	Основы огородничества	14	4
3.1	Производственная и эколого-биологическая характеристика овощных культур	2	
3.2	Характеристика корнеплодных овощных растений	1	
3.3	Агротехника овощных культур	2	2
3.4	Особенности выращивания овощей в защищенном грунте	2	
3.5	Выращивание рассады овощных культур	1	
3.6	Выращивание овощных культур в открытом и закрытом грунтах	2	
3.7	Семеноводство овощных культур	1	
3.8	Грибоводство как одна из отраслей сельского хозяйства	1	
3.9	Биологический способ защиты овощных и плодовых культур от болезней и получение биопрепаратов	1	1
3.10	Хранение и переработка плодов, ягод и овощей в домашних условиях	1	1
	<i>Количество часов</i>	30	14
	<i>Всего</i>	44	

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в дисциплину «Основы плодоводства и огородничества»

Общая характеристика дисциплины. Цели и задачи дисциплины. Значение плодов и овощей в питании человека. Исторический очерк о происхождении плодовых и овощных культур. Современное состояние плодоводства и овощеводства в РБ в связи с переходом на интенсивные технологии.

2. Основы плодоводства

2.1 Производственно-биологическая характеристика плодовых культур

Классификация плодовых растений: семечковые (яблоня, груша, айва, мушмула); косточковые (вишня, слива, черешня, абрикос, персик); ягодные и мелкоплодные плодовые (земляника, смородина, крыжовник, малина, облепиха); лиановые (виноград и актинидия); орехоплодные (грецкий орех, лещина, миндаль, фисташка); субтропические (инжир, гранат, хурма, маслина); цитрусовые (лимон, апельсин, мандарин, грейпфрут); тропические (банан, манго, ананас, финиковая пальма); Характеристика семечковых и косточковых культур. Основные сорта яблони, груши, вишни, черешни, сливы.

2.2. Закладка плодового сада

Проектирование, выбор места, организационные мероприятия. Особенности размещения деревьев в садах интенсивного типа. Создание лесных полос и ветровальных линий. Сроки посадки саженцев в почву.

2.3. Основные мероприятия по уходу за насаждениями

Способы обработки почвы: вспашка, культивация, дискование, фрезирование. Внесение удобрений (органические, NPK, микроэлементы). Проведение поливов. Орошение сада. Системы содержания почвы в саду.

2.4. Обрезка плодовых деревьев

Виды обрезок: формирующая, регулирующая плодоношение, омолаживающая. Укорачивание ветвей, прореживание. Сроки их проведения. Обрезка молодых деревьев. Формы крон деревьев (плоскостные и сферические). Системы формирования округлых крон: мутовчато-ярусная, разрежено-ярусная и измененно-лидерная. Исправление плохо сформированных крон. Обрезка плодоносящих деревьев. Формирование плоских крон.

2.5. Основные работы по выращиванию саженцев

Понятия «подвой» и «привой», их роль в формировании деревьев. Маточные насаждения и уход за ними. Выращивание вегетативно размножаемых и семенных подвоев. Стратификация семян. Окулировка и прививка подвоев в питомниках «спящим глазком». Выращивание привитых однолеток и двухлеток.

2.6. Технология возделывания ягодных культур

Особенности выращивания земляники, клубники, малины, смородины черной, белой и красной, крыжовника, винограда. Основные болезни и вредители ягодных культур.

2.7. Защитные мероприятия от вредителей и болезней плодовых и ягодных культур

Характеристика наиболее вредоносных болезней плодовых: парша, раковые болезни, плодовая гниль, коккомикоз вишни. Основные вредители из групп сосущих и листогрызущих. Защитные мероприятия против болезней и вредителей плодово-ягодных культур.

3. Основы огородничества

3.1 Производственная и эколого-биологическая характеристика овощных культур

Классификация, морфологические и биологические особенности овощных культур. Краткая характеристика корнеплодов, луковых, клубнеплодов, плодовых овощей, зеленых, пряновкусовых, многолетних культур. Корнеплодные семейства капустовых (редька, редис, брюква, репа). Лук (репчатый, лук-шалот, лук-порей, лук-батун, лук-шнитт). Чеснок. Их краткая характеристика. Представители семейства пасленовых: томат, перец стручковый, огурец, картофель ранний. Сорта раннего картофеля белорусской селекции.

3.2 Характеристика корнеплодных овощных растений

Семейство сельдерейных (морковь, петрушка, сельдерей, пастернак); семейство лебедовых (свекла столовая, цветная капуста, савойская, брюссельская, кольраби, листовая, пекинская).

3.3. Агротехника овощных культур

Подготовка семян к посеву (намачивание, метод закаливания семян, дражирование семян, протравливание). Способы посева и посадки. Выращивание овощей с использованием рассады. Основные приемы ухода за

овощными культурами (пропалывание сорняков рыхление почвы, прореживание посевов, окучивание, поливы, уборка).

3.4. Особенности выращивания овощей в защищенном грунте

Обогреваемый и необогреваемый грунты. Условия роста в защищенном грунте. Виды пленок. Теплицы и парники. Приготовление грунтов и почвенных смесей. Обеззараживание почвы от вредителей и возбудителей заболевания. Внекорневые подкормки.

3.5. Выращивание рассады овощных культур

Сроки и способы выращивания рассады. Удобрение почвы, подготовка семян. Изготовление торфоперегнойных горшочков. Выращивание рассады томатов, перца и баклажана.

3.6. Выращивание овощных культур в открытом и закрытом грунтах

Культура томата. Рассадный метод выращивания. Пасынкование и прищипка верхушек. Подкормка и защитные мероприятия. Безрассадный способ выращивания. Культура огурца.

3.7. Семеноводство овощных культур.

Семеноводство одно-, двух- и многолетних культур. Семеноводство огурца, томата, перца. Семеноводство редиса, лука, щавеля.

3.8. Грибоводство как одна из отраслей сельского хозяйства

Культивирование шампиньона, приготовление компоста. Культивирование вешенки обыкновенной, опенка летнего. Интенсивный и экстенсивный методы выращивания съедобных грибов. Разведение микоризных грибов и повышение их урожайности в естественных условиях.

3.9. Биологический способ защиты овощных и плодовых культур от болезней и получение биопрепаратов

Биопрепарат триходермин. Биопрепарат фрутин. Отечественные средства защиты.

3.10 Хранение и переработка плодов, ягод и овощей в домашних условиях

Хранение плодов, ягод и их переработка. Методы консервирования. Сушка. Приготовление соков (березовый), компотов, варенья. Мочение яблок. Переработка и хранение овощей и картофеля. Квашение капусты, засолка огурцов и томатов.

4.2. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

1. **Строение плодовых деревьев** (корни, стебель, листья и их видоизменения). Типы корней (главные и придаточные, горизонтальные и придаточные, скелетные, полускелетные и обрастающие). Обрастающие корни (ростовые, всасывающие, переходные и проводящие).

Надземная часть (штамб) центральный проводник, побег продолжения, скелетные, полускелетные и обрастающие образования. Виды побегов.

Плодовые обрастающие образования (плодовые веточки, копыца, кольчатки, плодушки, плодухи). Смешанные побеги у косточковых.

2. **Подбор и внутриквартальные размещение сортов в саду.** Сорта плодовых деревьев (летние, осенние, зимние, полузимние). Деление массива сада на кварталы. Системы размещения деревьев (прямоугольная, квадратная, шахматная).

3. **Обрезка плодовых деревьев** (формирующая, регулирующая плодоношение, омолаживающая). Укорачивание и прореживание (вырезка). Формы кроны (сферические и плоские).

4. **Исправление плохо сформированных крон деревьев.** Обрезка деревьев, пострадавших от мороза. Переформировка кроны (из округлой в пальметту, в ветикально-уплощенные и горизонтально-уплощенные).

5. **Прививка древесных и кустарниковых пород.** Ее виды (окулировка, копулировка, прививка в расщеп, прививка в боковой разрез, за кору, мостиком, аблакировка и прививка гайсфусом). Обвязка и обмазка. Холодо- и тепложидкие вары. Их составы.

6. **Подготовка семян овощных растений к посеву.** Способы дезинфекции, проращивания, закалки и дражирования Голландской (тепловой) и химический методы обеззараживания. Обработка семян в растворах микроэлементов и биологически активных веществ. Физические методы воздействия на семена (кнцентрированным солнечным светом, гамма-лучами, гелий-нейонового лазера, ультрафиолетовых лучей, ультрозвука и импульсного кнцентрированного электрического тока).

7. **Искусственное выращивание съедобных грибов.** Культивирование шампиньона и вешанки.

8. **Технология приготовления биологических препаратов для защиты растений.** Отечественные биопрепараты триходормин и фрутин.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Григорцевич, Л.Н. Основы плодородства. Учебное пособие / Л.Н. Григорцевич, Ю.М. Полещук, А.И. Блинцов. – БГТУ, 2004 – 49с.
2. Девятов, А.С. Плодородство / А.С. Девятов. – Минск: «Урожай», 1986. – Изд.2-с. – 187с.
3. Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков. Рекомендации / Под. ред. С.В. Сороки – Минск: «Белорусская наука», 2005. – С. 382–408.
4. Кудрявцев, Р.П. Обрезка плодовых деревьев и ягодных кустарников / Р.П. Кудрявцев. – М: «Колос», 1991. – 125с.
5. Козловская, З.А. Совершенствование сортимента яблони в Беларуси. /З.А. Козловская. – Минск, 2003. – 163с.
6. Овощеводство открытого грунта. – Изд. 2-е. – М: «Колос», 1984. – 204с.

Дополнительная

7. Ващенко, С.В. Овощеводство защищенного грунта. / С.Ф. Ващенко. – М.: «Колос», 1984. – 170 с.
8. Радюк, А.В. Приусадебное плодородство./ А.В. Радюк. – Минск: «Урожай», 1985. – 163 с.
9. Рантунович, Е.С. Искусственное выращивание съедобных грибов / Е.С. Рантунович, Н.И. Федоров. – Минск, 1994. – с.
- 10.Криворот, А.М. Технологии хранения плодов. / А.М. Криворот. – Минск: УП «ИВЦ – Минфуна», 2004. – С. 167 – 228.

Учебное издание

ОСНОВЫ ПЛОДОВОДСТВА И ОГОРОДНИЧЕСТВА

Учебная программа для специальности:
1–75 02 01 Садово-парковое строительство

Составитель:
Григорцевич Любовь Николаевна

Ответственный за выпуск Л.Н. Григорцевич

Подписано в печать 24.03.2010. Формат 60×84 1/16
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ.л. 0,6. Уч.-изд. л. 0,7.
Тираж 10 экз. Заказ.

Учреждение образования
«Белорусский государственный технологический университет»
220006. Минск, Свердлова, 13а.
ЛИ №02330/0549423 от 08.04.2009

Отпечатано в Центре издательско-полиграфических
и информационных технологий учреждения образования
«Белорусский государственный технологический университет»
220006. Минск, Свердлова, 13а.
ЛИ №02330/0549423 от 08.04.2009
ЛИ №02330/0150477 от 16.01.2009