

Записи выполняются и используются в СО 1.004
Предоставляется в СО 1.023

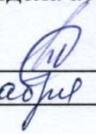
СО 6.018 / 102 039 / 11

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова**

Послевузовское профессиональное образование

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела аспирантуры и докторантуры

 /Ткаченко О.В./
« 29 » декабря 2011 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной и инновационной работе

 /Воротников И.Л./
« 29 » декабря 2011 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Разнообразие растительных ресурсов и потенциал интродукции

Дисциплина по выбору аспиранта по специальности
06.01.01 – Общее земледелие (область науки - растениеводство)

Саратов – 2011 г.

1. ЦЕЛЬ ПОДГОТОВКИ

Цель – изучить растительные ресурсы мира и нашей страны, число практически используемых видов, современный потенциал интродукции новых полезных растений, вклад отечественных ученых в акклиматизацию различных видов кормовых, лекарственных, белковых, сахароносных, декоративных растений, изучение их биологических особенностей и разработку агротехнологий выращивания с выходом высокой товарной продукции.

Целью подготовки аспиранта, в соответствии с существующим законодательством, является:

- формирование навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности в области интродукции;
- более глубокое освоение теоретических и методологических основ интродукции новых видов полезных растений в условиях различных климатических зон и микрорайонов Российской Федерации.

2. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТА

Аспирант должен быть широко эрудирован, иметь фундаментальную научную подготовку; владеть современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации, уметь самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность по избранной научной специальности.

В результате освоения данной дисциплины аспирант должен овладеть основными понятиями, методами в области интродукции новых полезных видов растений, изучении их биологических потребностей и агротехнологической оснащённости с целью обеспечения максимально возможной урожайности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ РАЗНООБРАЗИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ПОТЕНЦИАЛ ИНТРОДУКЦИИ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из них аудиторная работа 54 часа, в том числе лекций – 30 часов, семинары – 24 часа, самостоятельная работа 54 часа.

1. Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Темы занятий, содержание (лекции, семинары и самостоятельная работа)	Вид занятий	Количество часов
1	2	3	4
1.	<p>Растительные ресурсы и их использование.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Цель, задачи, структура курса. Основные понятия, определения, термины ▪ Роль растений в природе и жизни человека. ▪ Флористическое богатство мира и отдельных регионов земного шара, потенциал используемых и экономически значимых культур. 	Лекция	4
2.	<p>Интродукция – важнейшая и неотложная задача современной агробиологической науки и сельскохозяйственной практики.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ История науки о введении растений в культуру. ▪ Вклад отечественных ученых в интродукцию и акклиматизацию новых полезных кормовых, сахароносных, высокобелковых, витаминных, декоративных и др. видов растений. 	Лекция	4
3.	<p>Н.И. Вавилов – величайший интродуктор отечественных и зарубежных растений, создатель мировой коллекции растительного генофонда.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Из биографии ученого ▪ Наследие великого интродуктора (история коллекции растений и ее современное состояние). 	Лекция	4

1	2	3	4
4.	<p>Основные центры происхождения и рас- сеяния важнейших видов растений.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ История вхождения в культуру важнейших видов растений. ▪ Современное состояние и урожайность новых культур. 	Лекция	4
5.	<p>Интродукция кормовых растений – важ- нейший резерв в укреплении полноценной кормовой базы отечественного животно- водства.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Достоинства, биологические особенности и агротехнология: горец Вейриха; сильфия пронзенолистная; топинамбур и гибрид топинамбур-солнечник; окопник жесткий; козлятник восточный; донник белый однолетний; вайда красильная; сорго многолетнее кормовое. 	Лекция	6
6.	<p>Интродукция новых и редких крахмало- носных, жиромасличных и белковых и др. полезных культур и растений в условиях степного Поволжья.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Краткая история новых культур, их современное состояние (тритикале; фасоль; чина; пелюшка; чумиза, пайза; рыжик озимый; сафлор; махорка; табак). 	Лекция	8
7.	Учение Н.И. Вавилова о мировых центрах генетического разнообразия и формообразования ценнейших видов полевых культур и роль селекции и корректировке их биологических потребностей в факторах жизни	Семинар	4
8.	Современная производственная и ботанико-биологическая группировка полевых сельскохозяйственных культур, потенциал интродуцированных растений.	Семинар	4
9.	Проблема увеличения производства растительного пищевого и кормового белка и пути ее решения в степном засушливом Поволжье.	Семинар	4
10.	Эволюционно-генетические особенности происхождения культуры ржи.	Семинар	4
11.	Происхождение твердой и мягкой пшеницы как видов, их генетическая и биологическая характеристика.	Семинар	4

1	2	3	4
12.	Происхождение, генетическая и биологическая характеристика культурного двурядного ячменя.	Семинар	2
13.	Эволюция кукурузного растения, подвиды и их характеристика.	Семинар	2
14.	Значение культуры топинамбура в степном Поволжье, агротехнология.	Самостоятельная работа	4
15.	Козлятник восточный, особенности технологии возделывания.	Самостоятельная работа	4
16.	Фасоль – ценная белковая культура, технология выращивания.	Самостоятельная работа	4
17.	Значение чины посевной, создание бинарных и поливидовых ее посевов.	Самостоятельная работа	4
18.	Происхождение культурного картофеля, исторические данные о введении его в культуру, современная агротехнология.	Самостоятельная работа	4
19.	Достоинства и происхождение чумизы, пайзы, технология возделывания.	Самостоятельная работа	4
20.	Новая бобовая кормовая культура в степном Поволжье – пелюшка.	Самостоятельная работа	4
21.	Технология возделывания вайды красильной в степном Поволжье.	Самостоятельная работа	4
22.	Значение и результаты интродукции сафлора в Саратовской области.	Самостоятельная работа	4
23.	Результаты испытаний сорго многолетнего в степных районах Поволжья	Самостоятельная работа	4
24.	Рожь многолетняя, значение и результаты изучения культуры в засушливом степном Поволжье	Самостоятельная работа	4
25.	История махорки в Саратовской области, пути возрождения культуры	Самостоятельная работа	4
26.	Рыжик озимый, донник однолетний, вигна, фасоль азиатская. Потенциал и значение культур для условий степной зоны Юго-Востока.	Самостоятельная работа	6
	Выходной контроль знаний	Зачет	2

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Разнообразие растительных ресурсов и потенциал интродукции» и повышения его эффективности используются как традиционные педагогические технологии, так и методы активного обучения; лекция – визуализация, проблемная лекция, пресс-конференция, практические работы профессиональной направленности, деловые игры, моделирование.

Допускается самостоятельное освоение аспирантом дисциплины с последующей подготовкой творческой работы в форме реферата, доклада на научно-методическом семинаре и др.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Вопросы к зачету

1. Растительные ресурсы и потенциал их использования в современном земледелии.
2. Интродукция растений – важнейшая задача современной науки и практики.
3. Вклад Н.И. Вавилова в изучении растительного богатства мира.
4. Суть закона гомологических рядов в наследственной изменчивости и закономерности в географической изменчивости признаков растений.
5. Учение Н.И. Вавилова и мировых центрах культурной флоры, об исходном материале для интродукции.
6. Интродукция кормовых растений – важнейший резерв в создании и укреплении кормовой базы отечественного животноводства.
7. Результаты интродукции борщевика Сосновского. Кормовые достоинства, использование и технология возделывания.
8. Топинсолнечник – новая кормовая культура. Биологические особенности и агротехнология.
9. Козлятник восточный. Достоинства культуры, биология и агротехника возделывания.

10. Сильфия пронзенолистная. Достоинства, биологические особенности и агротехнология культуры.
11. Интродукция, селекция и адаптивная технология возделывания дайкона в Саратовской области.
12. Соя, как овощная, масличная и кормовая культура, интродукция и технология возделывания.
13. Перспективы культуры амаранта, интродукция, использование и технология возделывания.
14. Продуктивный потенциал чечевицы тарелочной, достоинства и урожайность культуры.
15. Эхинацея пурпурная. Ценное лекарственное растение. Биологические особенности, агротехника возделывания.
16. Расторопша пятнистая. Достоинства и технология возделывания.
17. Тритикале – новая зерновая культура. Достоинства, биологические и агротехнологические особенности.
18. Сорго. Центр происхождения культуры, распространение, биология и приемы выращивания.
19. Соя. Интродукция культуры в России, особенности биологии и приемы выращивания.
20. Виды фасоли. Ценность и использование культуры.
21. Картофель. История культуры в России. Использование и особенности технологии выращивания.
22. Топинамбур – техническая и ценная кормовая культура. Биология и приемы возделывания.
23. Кормовая капуста. Особенности биологии и агротехники.
24. Пелюшка. Особенности биологии и агротехники.
25. Маралий корень (рапотник сафлоровидный). Значение культуры, биология и агротехника.

Темы рефератов:

1. Интродукция – важный резерв в укреплении кормовой базы животноводства.
2. Картофель. История культуры в России. Биологические особенности.
3. Сафлор. Достоинства, биология и агротехника.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Список рекомендуемой литературы

А) Основная литература (библиотека СГАУ):

1. Ботанические сады и реинтродукция редких растений / Ю.Н. Горбунов // Фундаментальные и прикладные проблемы ботаники в начале XXI века: материалы XII съезда Русского ботанического общества. – Петрозаводск, 2008. – С.338-340.
2. Горбунов, Ю.Н. Сохранение редких и исчезающих растений в банке меристем ГБС РАН // Биологическое разнообразие. Интродукция растений: Материалы III Международной научной конференции. – СПб., 2003. – С.43-45.
3. Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования: Материалы V Международного симпозиума РАСХН. – М.: 2003. – Т. 3. – С. 402-405.
4. Нетрадиционные природные ресурсы, инновационные технологии и продукты: Сборник научных трудов. – М.: 2003. –С. 139-143.
5. Колесникова, Е.О. Использование методов биотехнологии в селекции интродуцируемого растения якона // Биотехнология в растениеводстве и ветеринарии: Материалы IX молодежной научной конференции. – М.: 2009. – С.16-17.

6. Кононков, П.Ф. Овощи как продукт функционального питания / П.Ф. Кононков, В.К. Гинс, В.Ф. Пивоваров, М.С. Гинс, А.В. Мешков. – М.: Минсельхоз России. – 2008. - №5. – С. 17-18.
7. Шевелуха, В.С. Нетрадиционный взгляд на новые культуры // Интродукция нетрадиционных и редких сельскохозяйственных растений: Материалы IV Международной научно-практической конференции. 2002 г. Ульяновск, 2002. – т. 1.
8. Шлыков, Г.Н. Интродукция растений / Г.Н. Шлыков. – Л.: «Сельхозгиз», 1936. – 503 с.
9. Растениеводство / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков и др. – М.: Колос, 2007 – 380 с.
10. Полевые культуры Поволжья. Учебное пособие в 2-х частях. / Под общей редакцией Л.П. Шевцовой и Н.И. Кузнецова. – ФГОУ «Саратовский ГАУ». – Саратов. – 2004. – 611 с.
11. Полевое растениеводство степного Поволжья: учебное пособие. Часть 4. Зерновые бобовые культуры / Под общ. Ред. Л.П. Шевцовой: ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова». – 2012. 240 с.
12. Удовенко, Г.В. Генофонд сельскохозяйственных растений и его использование // Сб. научных трудов по прикладной ботанике, генетике и селекции. – 1887. – Т. 100. – С. 203-215.
13. Гончарова, Э.А. Изучение устойчивости и адаптации культурных растений к абиотическим стрессам на базе мировой коллекции генетических ресурсов / Под ред. А.А. Жученко. – СПб: ГНУВИР, 2011. – 336 с.

Б) Дополнительная литература:

1. Жуковский, П.М. Культурные растения и их сородичи. – Ленинград Издво: Колос. – 1967. – 790 с.
2. Вавилов, П.П. Новые кормовые культуры / П.П. Вавилов, А.А. Кондратьев. – М.: Россельхозиздат. – 1975. – 147 с.

3. Васько, В.Т. Теоретические основы растениеводства: учебное пособие / В.Т. Васько и др. 2-е изд. переработанное и допол. – СПб: ПРОФИ-ИНФОРМ, - 2004. – 200 с.
4. Культурная флора СССР / Ред. В.Д. Кобылянский, М.В. Лукьянова. – Л.: Агропромиздат – Ленинградское отделение, 1990.
5. Фирсов, И.П. Технология растениеводства: учеб. / И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, М.Ф. Трифонова. – М.: Колос, 2006. – 472 с.
6. Кирюшин, В.И. Экологизация земледелия и технологическая политика. – М.: изд-во МСХА, 2000. – 473 с.
7. Флора СССР / Гл. ред. Акад. В.Л. Комаров. В 30-ти томах. – М.-Л.: изд-во Академии наук СССР. – 1934.
8. Шевелуха, В.С. Рост растений и его регуляции в онтогенезе. – М.: Колос. – 1992. – 598 с.
9. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т.1. - Сорты растений. – М.: 2009. – 320 с.
10. Балашов, В.В. Нут в Нижнем Поволжье: монография / В.В. Балашов, А.В. Балашов. – Волгоград: ИПК «Нива» ВГСХА. – 2009. – 192 с.
11. Кирюшин, В.И. Экологические основы земледелия / В.И. Кирюшин. – М.: Колос. – 1996. – 151 с.
12. Жизнь растений / Под ред. А.Л. Тахтаджяна. В 6-ти томах.- М.: Просвещение, 1981.
13. Основы научной агрономии: учебное пособие / Л.П. Шевцова и др. - Саратов. – 2008. – 247 с.
14. Практикум по растениеводству: учебное пособие / И.П. Таланов. – М.: Колос, 2008. – 279 с.
15. Растениеводство: учебник / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков и др. – М.: Колос, 2007. – 520 с.
16. Современные проблемы в агрономии: учебное пособие / В.Б. Нарушев. – Саратов: 2011. – 56 с.

17. Технология производства продукции растениеводства: учебник / ред. А.В. Сафонов. – составители: А.Ф. Сафонов, В.А. Федотов. – М.: Колос. – 2010. – 487 с.
18. Полевое растениеводство степного Поволжья: учебное пособие. Часть 4. Зерновые бобовые культуры / Под общ. Ред. Л.П. Шевцовой: ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова». – 2012. 240 с.
19. Периодические издания: «Земледелие», «Ресурсосберегающее земледелие», «Нетрадиционные и редкие растения», «Кормопроизводство», «Сахарная свекла» и др.

В) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

- ❖ Электронно-библиотечная система Саратовского государственного аграрного университета имени Н.И.Вавилова – <http://library.sgau.ru>;
 - ❖ Научная электронная библиотека e.Library - <http://elibrary.ru>;
 - ❖ Электронно-библиотечная система «Айсбук» (iBooks) - <http://ibooks.ru>;
 - ❖ Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>;
 - ❖ Электронно-библиотечная система «Руконт»- <http://www.rukont.ru>;
 - ❖ Электронно-информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cns hb.ru>;
 - ❖ Электронная библиотека «Отчеты по НИР» - <http://www.cns hb.ru>;
 - ❖ Academic Search Premier – <http://www.edsc ohost.com/academic/academic search premier.com>;
 - ❖ Ulrich's Periodical Directory - <http://www.ulrichsweb.serialsolutions.com>;
 - ❖ Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://www.diss.rsl.ru>;
- Зарубежная база данных реферирующих научных журналов «Agris» - <http://www.agris.fao.org/>;
- ❖ Полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal
 - ❖ База данных «Агропром за рубежом» <http://polpred.com>;
 - ❖ <http://ru.wikipedia.org/wiki/>.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки дипломированного специалиста 06.06.01 – Общее земледелие (область науки растениеводство).

Программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программе послевузовского профессионального образования (аспирантура), утвержденными приказом Минобрнауки России 16 марта 2011 г. № 1365, на основании паспорта и программы-минимум кандидатского экзамена по специальности 06.01.01 – Общее земледелие (область науки - растениеводство).

Автор: доктор с.-х. наук, профессор **ШЕВЦОВА Л.П.**

Программа одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета « 15 » декабря 2011 г., протокол № 6 .

Председатель методической
комиссии



ГУБИН Н.М.