

638.1

Б73

А



На правах рукописи

Handwritten signature

БОГАТИЩЕВА Ирина Юрьевна

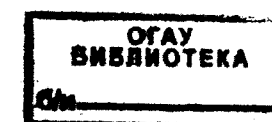
**РЕСУРСЫ МЕДОНОСНЫХ РАСТЕНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ
ЛЕСОСТЕПИ**

Специальность: 03.00.32 - Биологические ресурсы

Автореферат

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата сельскохозяйственных наук**

Орел 2004



А

Диссертационная работа выполнена на кафедре агроэкологии и охраны окружающей среды Орловского государственного аграрного университета и агробиостанции Орловского государственного университета в 1996-1999 гг.

Научный руководитель: доктор сельскохозяйственных наук,
проф. В.П. Наумкин

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТОК
СРОКОВ ВОЗВРАТА

КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

Колич. пред. выдач

доктор биологических наук, профессор
ская,
логических наук
кина
знобобовых и крупяных культур

2» марта 2004 г. в 14⁰⁰ часов на
КМ 220.052.01 при Орловском государ-
дресу: 302 019 г. Орел,

ся в библиотеке Орловского государст-
дресу: г. Орел, бульвар Победы, 19.
совета или прислать свой отзыв в двух

2
апреля 2004 г.

Г.М. Макаев Ф. Макаева

Общая характеристика работы

Актуальность проблемы. Устойчивое развитие сельского хозяйства в современных условиях основывается на широком использовании биологического и экологического потенциала растений и их системных образований - биоценозов. Важную роль в реализации этой задачи занимают вопросы изучения и освоения растительных ресурсов, что в равной мере относится и к Центральной лесостепи России. Здесь произрастают сотни видов ценных медоносных, лекарственных, кормовых и других растений. Между тем растительные ресурсы изучены недостаточно, что отрицательно сказывается на развитии отрасли пчеловодства и его продуктивности. Увеличение распаханности и сельскохозяйственное освоение территории области, уничтожение сорняков на полях и межах приводит к уменьшению площади, занятой дикими медоносными растениями и увеличению роли культурных медоносных растений. При широком использовании культурные медоносы важно прогнозировать их урожайность, нектаро- и пыльцепроductивность. Для этого необходимо выявить экологические взаимосвязи растений и влияние на них факторов внешней среды. Особенно это важно в тех популяциях, где в результате селекции часть приспособительных реакций утрачена и компенсируется агротехническими мероприятиями. То есть для достижения максимальной продуктивности растения используется комплекс агротехнических мероприятий, способных снизить отрицательное воздействие экологических факторов и усилить благоприятное.

Цель и задачи исследований:

Цель настоящей работы - выявление и изучение медоносных ресурсов Центральной лесостепи на примере Орловской области.

В задачи исследований входило:

- изучить видовой состав медоносных растений в различных фитоценозах;
- установить сроки, продолжительность и последовательность цветения медоносных растений;
- провести анализ спектра жизненных форм медоносных растений;
- выявить редкие и охраняемые медоносные растения;
- оценить специфические особенности 9 важнейших культурных медоносов;
- изучить характер изменчивости морфобиологических признаков культурных медоносов в различных экологических градиентах.

Научная новизна результатов исследования. Впервые в условиях Орловской области изучен видовой состав медоносных растений лесных, луговых и полевых фитоценозов, установлены сроки, продолжительность и последовательность их цветения, проведен анализ спектра жизненных форм. В ре-

зультате выполненной работы выявлены редкие и охраняемые медоносные растения, дана оценка специфическим особенностям 9 важнейших медоносных и пыльценосных сельскохозяйственных культур с учетом экологических особенностей, изучена изменчивость их морфобиологических признаков.

Практическая ценность работы. Полученные результаты вносят существенный вклад в изучение биологического разнообразия растительных ресурсов. Новый фактический материал по уточнению сроков, продолжительности и последовательности цветения медоносных растений может быть использован при планировании сезонных работ на пасеке, разработках цветочно-нектарного конвейера. Сведения по редким и охраняемым медоносным растениям позволяют сделать предложения по включению этих растений в региональную Красную Книгу.

Результаты изучения изменчивости морфобиологических признаков 9 важнейших культурных медоносов будут полезны агрономам, селекционерам, семеноводам, растениеводам, интродукторам, а также систематикам и ботаникам разного профиля.

Все изложенные в работе материалы и методические подходы внедрены в учебные процессы ОГУ и ОГАУ в курсах по ботанике, экологии, природным и кормовым угодьям, пчеловодству.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Видовой состав медоносных растений Орловской области (525 видов, относящихся к 130 родам и 63 семействам).
2. Сроки, особенности и последовательность цветения медоносных растений в различных фитоценозах как цветочный конвейер.
3. Спектр жизненных форм медоносных растений.
4. Видовой состав редких и охраняемых медоносных растений Орловской области.
5. Морфологические особенности 9 важнейших культурных медоносов.
6. Изменчивость и взаимосвязи морфобиологических признаков основных культурных медоносов в различных погодно – климатических условиях.

Апробация работы. Материалы диссертации доложены на Всероссийской научно - практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения А.И. Куренцова (г. Орел, 1996); Научно - практической конференции профессорско-преподавательского состава Орловского государственного университета (г. Орел, 1996-2003); Межвузовской областной конференции молодых ученых «Зоотехнические и агрономические проблемы развития АПК» (г. Орел, 1996); Научной конференции «Флора и растительность средней России» (г. Орел, 1997); Областной научно - практической конференции «Актуальные проблемы пчеловодства в современных условиях» (г. Орел, 1997-2001); Науч-

но - практической конференции профессорско-преподавательского состава Орловского государственного аграрного университета (г. Орел, 1999); Научно - практической конференции «Человек и географическая среда» (г. Орел, 2001).

По материалам диссертации опубликовано 18 работ.

Объем и структура диссертации. Диссертационная работа изложена на 150 страницах машинописного текста, состоит из введения, 5 глав, основных результатов и выводов, списка литературы, содержит 26 таблиц и 12 рисунков, 3 приложения. Список литературы включает 250 наименований, в том числе 7 иностранных.

Условия проведения исследований, исходный материал и методы.

Исследования выполнены в 1996-1999 гг. на кафедре агроэкологии и охраны окружающей среды Орловского государственного аграрного университета и агробиостанции Орловского государственного университета путем полевых опытов и экспедиционных обследований. Территория, где велись исследования, включает широколиственные, мелколиственные, хвойные леса, луговые, степные участки, а также заболоченные и увлажненные места. Определение видового состава медоносной флоры проводилось при геоботанических описаниях растительности и регистрации встречающихся видов растений, посещаемых пчелами. Растения определялись по определителям П.Ф. Маевского (1964), А.Г. Еленевского и В.И. Радыгиной (1997). Фенологические наблюдения за дикорастущими медоносными растениями проводились по общепринятой методике (Бейдеман, 1974; Шульц, 1961). Данные по размерам площадей медоносных культур (покрытие лесом, размер насаждений пород медоносного значения, посевы сельскохозяйственных медоносных культур) были получены в Орловском областном управлении лесами и областном статистическом управлении. В опытах использовалась коллекция из 9 видов однолетних культур медоносов: *Phacelia tanacetifolia* Benth. (фацелия пижмолистная, сорт Рязанская), сем. Hydrohylaceae; *Sinapis alba* L. (горчица белая, сорт ВНИИМК 162), *Brassica juncea* L. (горчица сарептская, сорт ВНИИМК 13), *Brassica napus-oleifera* DC. (рапс, сорт Кубанский), сем. Cruciferae; *Fagopyrum esculentum* Moench. (гречиха посевная, сорт Скоропелая Брянская), *Lathyrus sativus* L. (чина посевная), сем. Fabaceae; *Coriandrum sativum* L. (кориандр посевной), сем. Umbelliferae; *Helianthus annuus* L. (подсолнечник однолетний, сорт Аллегро), сем. Compositae. Их изучение проводили по 25 количественным признакам согласно методическим указаниям (ВИР, 1975). Посев и уборку осуществляли вручную в оптимальные сроки. Математическую обработку полученных данных проводили в вычислительном центре ГНУ ВНИИЗБК РАСХН на ПЭВМ методами вариационно-статистического, дисперсионного и корреляционного анализов (Молостов, 1966; Доспехов, 1985).