

*Аннотации изданий, представленных
на IX Общероссийскую выставку-презентацию учебно-методических изданий
из серии «Золотой фонд отечественной науки», Москва, 18-20 апреля 2011 г.*

Биологические науки

**КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЧВ
(учебное пособие)**

Безуглова О.С.

*Южный федеральный университет,
Ростов-на-Дону, e-mail: bezuglov@rndavia.ru*

В важности классификационных построений в настоящее время, наверное, не сомневается никто, ведь научная классификация способствует не только упорядочению достигнутого, но и является важной предпосылкой дальнейшего развития самого процесса познания, определяя его направление. Примером является почвоведение: бесспорной заслугой основателя почвоведения В.В. Докучаева следует считать разработку им принципов генетической классификации почв, что дало мощный толчок к развитию молодой науки.

Автор учебного пособия «Классификация почв» – О.С. Безуглова, доктор биологических наук, профессор кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов Южного федерального университета, более 20 лет преподает этот курс студентам университета, обучающимся по специальности «Почвоведение».

В учебном пособии «Классификация почв» рассмотрены история развития классификаций в почвоведении, освещена роль российских и зарубежных ученых в развитии этого направления исследований. Дан анализ различных классификационных направлений – географо-генетического, факторно-генетического, профильно-генетического, эволюционно-генетического. Уделено внимание зарубежным классификациям и решению этого вопроса международным сообществом. Подробно рассмотрена действующая классификация почв СССР (1977) и новая классификация почв России (2004), Международная реферативная почвенная база (WRB). Пособие построено на модульно-квалиметрической основе и содержит следующие модули: «Классификация почв: роль и значение в развитии науки о почвах, история формирования», «Развитие классификационных исследований в отечественном почвоведении», «Развитие классификационных исследований в мировом почвоведении». Каждый модуль заканчивается списком рекомендуемой литературы, проектными заданиями и тестами для самоконтроля знаний. В конце учебного пособия даны правильные ответы к тестовым заданиям и критерии результатов самотестирования.

«Классификация почв» рекомендована учебно-методическим советом по почвоведению при учебно-методическом объединении (УМО) классических университетов Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности и направлению высшего профессионального образования 020701 и 00700 «Почвоведение». Учебное пособие также может использоваться при изучении почвоведения студентами других специальностей, таких как «Агрохимия» и «Экология».

**ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ
ФИТОИНДИКАТОРОВ
В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ
ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ
(монография)**

Пчелинцева Н.М., Гусакова Н.Н.

*ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова»,
Саратов, e-mail: pchelincevanm@mail.ru*

На протяжении многих лет (2002-2008 гг.) на кафедре химии СГАУ им. Н.И. Вавилова проводилось изучение биоиндикационных свойств некоторых растений. По результатам исследования была издана монография «Новые фитоиндикаторы в урбоэкомониторинге», где обобщены данные многолетнего комплексного исследования некоторых ландшафтно-архитектурных ансамблей города Саратова.

В последние годы под эгидой Центра экологической политики России проводится изучение и оценка качества городской среды по некоторым древесным растениям (береза, клен и т.д.). Биоиндикационные возможности травянистых растений практически не изучены. По результатам многолетних исследований авторами показано, что декоративные культуры могут выступать в роли индикаторов загрязнения окружающей среды. В работе представлены растения-биоиндикаторы, система изучаемых параметров которых разработана авторами впервые: петуния гибридная (*Petunia hybrida hort.*), бархатцы распростертые (*Tagetes patula L.*), пеларгония зональная (*Pelargonium zonale L.*), львиный зев (*Antirrhinum majus L.*), сальвия блестящая (*Salvia splendens Ker-Gawl.*). Вышеперечисленные растения впервые использовались в экомониторинге.

Цель данного исследования заключалась в оценке воздействия интегрального загрязнения

на окружающую среду и, в частности, на вышеуказанные растительные объекты в городе.

В монографии Пчелинцевой Н.М., Гусаковой Н.Н. представлен анализ полученных результатов по изучению почвенного и снегового покрова в городе, показано совпадение оценок загрязненности двумя независимыми методами: ионометрическим и биоиндикационным. Таким образом, возможен прогноз качества конкретных локальных биоценозов по состоянию изученных в данной работе растений. Показана возможность прогнозирования развития древесных и травянистых растений на почвах разной степени загрязненности.

В данной работе проведен сравнительный анализ биоиндикационных свойств изученных растений, выявлены эффективные биоиндикаторы среди изученных цветочных культур. Авторами предложена группа растений, присутствие которых в городских биотопах обязательно, т.к. они являются датчиками состояния качества среды, изменяющейся под воздействием антропогенных факторов.

В монографии раскрываются перспективы использования новых биоиндикаторов в экологическом мониторинге, при подборе ассортимента растений для проектирования, реконструкции и реставрации ландшафтно-архитектурных комплексов, в процессе формирования экологического каркаса города и других целях.

Данное издание предназначено для специалистов, работающих в области экологического мониторинга, студентов, аспирантов и широкого круга научных работников: как экологов, так и специалистов смежных дисциплин.

**ПОПУЛЯЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЙ
ПОЛИМОРФИЗМ БАШКИРСКОЙ
ПОПУЛЯЦИИ СРЕДНЕРУССКОЙ РАСЫ
МЕДОНОСНОЙ ПЧЕЛЫ
*APIS MELLIFERA MELLIFERA L***

Саттаров В.Н., Мигранов М.Г.

ГОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, Уфа,
e-mail: wener5791@yandex.ru

На территории Российской Федерации основной разводимой расой медоносной пчелы является европейская темная лесная или средне-русская *Apis mellifera mellifera L.*, 1758, которая представлена множеством популяций: башкирская, татарская, алтайская, полеская, уральская горно-таежная и др. С точки зрения эволюции популяции пчел представляют собой ценный исходный материал для селекционной работы. Однако, прогрессирующее ухудшение состояния среды обитания *Apis*, отсутствие целенаправленных селекционных программ разведения и бессистемная гибридизация привели к частичной гибели и значительному сокращению чис-

ленности пчелосемей, снижению объема производимой продукции и нарушению уникальных популяционных структур среднерусской расы *Apis mellifera mellifera L.*

Таким образом, изучение перспектив сохранения, разведения *Apis mellifera* и дальнейшая научно-обоснованная интенсификация пчеловодства, непосредственно связано с проведением исследований современного состояния популяционных структур пчел. Основопологающей при проведении данных работ является оценка чистопородности пчел с применением комплекса методов идентификации внутривидовой принадлежности.

Цели и задачи исследований

Цель работы – изучение популяционно-генетического полиморфизма *Apis mellifera L.* на территории Республики Башкортостан, оценка состояния генофонда башкирской популяции и перспективы его сохранения.

Задачи исследований:

1. Разработать оптимальные методы идентификации *Apis mellifera L.* в условиях высокой степени внутривидовой гибридизации.
2. Оценить состояние генофонда башкирской популяции *Apis mellifera mellifera L.*
3. Определить перспективы сохранения и восстановления генофонда башкирской популяции *Apis mellifera mellifera L.*
4. Разработать рекомендации, направленные на сохранение генофонда башкирской популяции среднерусской расы медоносной пчелы *Apis mellifera mellifera L.*

Материалы и методы исследований

Работа выполнялась на территории Республики Башкортостан. Объектами исследований явились имаго медоносных пчел: рабочие особи. Применяли сочетание двух методов идентификации: модифицированный морфометрический метод В.В. Алпатова (1948) с привлечением кластерного анализа (Statgraphics Plus – Untitled Stafolio Version 2.1., Copyright – 1994-1996, Statistical Graphics Corp) и молекулярно-генетический метод, основанный на полиморфизме локуса COI-COII митохондриальной ДНК (мтДНК) с применением технологии полимеразной цепной реакции (ПЦР).

Для анализа сводных (цифровых) использовалась компьютерная программа Statistica версия 6.1., CopyrightE9 StatSoft, Inc. 1984-2004 и программное обеспечение Microsoft Office Excel, 2003-2007.

Результаты и обсуждение

1. Морфометрический полиморфизм *Apis mellifera* на территории Республики Башкортостан. Для кластерного анализа морфометрического полиморфизма были привлечены следующие параметры рабочих пчел: длина хоботка, длина, ширина и площадь правого крыла, четвертого тергита, стернита и воскового зеркала, кубитальный и тарзальный индексы, дискоидальное смещение, число зацепок на заднем