

№9 (104) 2011
Выпуск 15/1

НАУЧНЫЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

Основан в 1995 г.

Журнал входит
в Перечень ведущих рецензируемых
научных журналов и изданий,
выпускаемых в Российской Федерации,
в которых рекомендуется публикация
основных результатов диссертаций
на соискание ученых степеней
доктора и кандидата наук

Учредитель:

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего про-
фессионального образования «Белгородский
государственный национальный исследова-
тельский университет» (НИУ «БелГУ»)

Издатель:

НИУ «БелГУ».
Издательско-полиграфический комплекс
НИУ «БелГУ»

Журнал зарегистрирован
в Федеральной службе по надзору за соблюдением
законодательства
в сфере массовых коммуникаций
и охраны культурного наследия

Свидетельство о регистрации средства массовой
информации ПИ № ФС 77-21121 от 19 мая 2005 г.

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
ЖУРНАЛА**

Главный редактор

Л.Я. Дятченко,
ректор НИУ «БелГУ», доктор социологи-
ческих наук, профессор

Зам. главного редактора

А.П. Пересыткин,
проректор по научной работе НИУ
«БелГУ», кандидат педагогических наук

Ответственные секретари:

В.М. Московкин,
доктор географических наук, профессор
кафедры мировой экономики
НИУ «БелГУ»

Е.Н. Крелевецкая,
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры педагогики
НИУ «БелГУ»

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ
СЕРИИ ЖУРНАЛА**

Главный редактор серии

А.В. Присный,
доктор биологических наук, доцент
(НИУ «БелГУ»)

Заместители главного редактора:

О.Е. Лебедева,
доктор химических наук, профессор
(НИУ «БелГУ»)

НАУЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ
Белгородского государственного университета
Естественные науки

Belgorod State University
Scientific Bulletin
Natural sciences

СОДЕРЖАНИЕ
БИОЛОГИЯ

Биоморфологические аспекты интродукции и выращивания *Humulus lupulus* L. **Дегте-
рева О.П., Савиных Н.П. 5**

Особо охраняемые природные территории Кировской области: современное состояние и
перспективы развития. **Савиных Н.П., Пересторонина О.Н., Киселёва Т.М.,
Шабалкина С.В. 10**

Строение побеговых систем некоторых видов рода *Rorippa* Scop. с позиции модульной
организации. **Шабалкина С.В., Савиных Н.П. 16**

Биоморфология *Eriopactis palustris*[L.] Crantz с позиции охраны вида. **Чупракова Е.И.,
Савиных Н.П. 23**

Морфологические исследования некоторых представителей семейства *Eremotheciaceae*.
Семенова Е.Ф., Штичка А.И. 29

Онтогенетическая структура ценопопуляций *Helictotrichon krylovii* (Pavl.) Henrard в условиях
верхней Яны (Северо-восточная Якутия). **Скрябина Р.Н., Андреева С.Н. 34**

Дикие родичи культурных растений европейской России в связи с проблемой их сохра-
нения *in situ*. **Смекалова Т.Н., Чухина И.Г. 38**

Интродукция Калины обыкновенной (*Viburnum opulus* L.) в условиях Томской области.
Сучкова С.А. 44

Возрастные изменения растений льна в онтогенезе **Фадеева Т.М., Семенова Е.Ф. 50**

Виталитетная структура ценопопуляций (*Bromopsis inermis* (Leys.) Holub в условиях Лено-
Вилуйского междуречья. **Федорова А.И. 56**

Биоморфологические особенности Шпорццветника амбоинского *Plectranthus amboinicus*
(Lour.) Spreng. в зависимости от уровня освещенности и доз удобрений. **Цицилин А.Н.,
Мотина Е.А. 60**

Анатомия и морфология плодов *Dipteronia sinensis* Oliv. (Ageraceae). **Яценко И.О. 64**

О строении плодов представителей *Corylus* L. subsect. *Corylus* (Betulaceae). **Яценко О.В. 67**

Создание генетического банка семян редких растений в Ботаническом саду Удмуртского
университета. **Баранова О.Г., Дедюхина О.Н., Яговкина О.В. 71**

Изучения развития и структуры плодов *Forsythia* в связи с систематикой и филогенией
Oleaceae. **Филоненко А.В. 76**

Особенности онтогенеза декоративных лиан семейства *Vitaceae* в условиях муссонного
климата южного Приморья. **Вржосек Э.В. 80**

Фенологическая атипичность интродуцированных видов рода *Sorbus* L. в Уфимском бо-
таническом саду. **Абдуллина Р.Г., Вафин Р.В. 86**

Сравнительная карпология родов *Cotoneaster* и *Schrebera* (Oleaceae). **Филоненко
А.В., Ефремов А.Н. 88**

Жизненные стратегии Иван-чая узколистного в различных местообитаниях Западной
Якутии. **Гаврилова Ж.А., Черосов М.М. 92**

Оценка экологического состояния и жизненной стратегии *Taraxacum ceratophorum* (Le-
deb.) Dc. в долине Средней Лены. **Эверстова Т.А., Черосов М.М. 99**

Ячмень гривастый в окрестностях г. Мирного (опыт популяционно-биологического ана-
лиза ценопопуляций). **Гаврилова Ж.А., Гавриленко В.Э., Черосов М.М. 105**

Влияние зоогенных факторов на параметры онтогенетических состояний ценопопу-
ляций *Pyrola incarnata* (Dc.) Fleyn в Лено-Амгинском междуречье (Центральная Якутия).
Никифорова А.А., Черосов М.М. 112

Применение ГИС технологий для уточнения координат мелкомасштабной карты расти-
тельности Якутии островов Северного Ледовитого океана. **Аммосова Е.В., Черосов
М.М., Николин Е.Г., Троева Е.И. 117**

Сравнение региональных флор Верхоянского хребта с применением кластерного анали-
за. **Николин Е.Г., Черосов М.М. 124**

Гемеробильность растений Якутии. **Пестряков Б.Н., Черосов М.М., Ишбирдин А.Р. 131**

Сроки цветения видов и сортов некоторых родов семейства *Amarillidaceae* Jaume St.-Hill. в
оранжерее Зимнего сада. **Архипова И.Н., Сорокопудова О.А., Суикова О.В. 136**

Онтогенез некоторых представителей рода *Campylopus* L. при культивировании в усло-
виях Башкирского Предуралья. **Аллаярова И.Н., Миронова Л.Н. 140**

Сезонный ритм развития видов *Sorbus* L. и *Aronia* L. при интродукции в городе Сарато-
ве. **Арестова Е.А. 145**

Феноритмы видов и сортов *Chrysanthemum* L. в условиях юга Среднерусской возвышенности.
Стецович А.С., Сорокопудова О.А., Сергеева Е.В., Алехин А.А. 150

Сравнительный анализ южноуральских видов рода Осколочник (*Oxytropis* DC.) по мор-
фометрическим параметрам хромосом. **Арсланова Л.Р., Калайшик Н.А. 157**

А.Г. Корнилов,
доктор географических наук, профессор
(НИУ «БелГУ»)

Ответственный секретарь

Ю.Н. Куркина,
кандидат сельскохозяйственных наук,
доцент (НИУ «БелГУ»)

Члены редколлегии:

Л.Н. Белятинская, доктор химических наук, профессор (НИУ «БелГУ»)

И.В. Батлуцкая, доктор биологических наук, доцент (НИУ «БелГУ»)

А.И. Везенцев, доктор технических наук, профессор (НИУ «БелГУ»)

Р. Виттиг, доктор, профессор
(Университет им. И.В. Гете,
Франкфурт-на-Майне)

А.Ф. Колчанов, кандидат биологических наук, профессор (НИУ «БелГУ»)

Ф.Н. Лисецкий, доктор географических наук, профессор (НИУ «БелГУ»)

С.В. Лукин, доктор географических наук, профессор (НИУ «БелГУ»
государственный университет)

А.Н. Петин, доктор географических наук, профессор (НИУ «БелГУ»)

С.В. Сергеев, доктор технических наук, профессор (НИУ «БелГУ»)

В.Н. Сорокопудов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (НИУ «БелГУ»)

В.К. Тохтарь, доктор биологических наук, старший научный сотрудник (НИУ «БелГУ»)

М.З. Федорова, доктор биологических наук, профессор (НИУ «БелГУ»)

Ю.Г. Чендев, доктор географических наук, профессор (НИУ «БелГУ»)

В.С. Шилова, доктор педагогических наук, профессор (НИУ «БелГУ»)

Подготовила к выпуску

Т.Г. Лагутина

Оригинал-макет А.В. Присный,

И.В. Берлина

E-mail: prisniy@bsu.edu.ru

Подписано в печать 21.07.2011

Формат 60х84/8

Гарнитура Georgia, Impact

Усл. п. л. 47,07

Тираж 1000 экз.

Заказ 156

Подписные индексы в каталоге агентства :

«Роспечать» – 81466,

в объединенном каталоге

«Пресса России» – 39723

Оригинал-макет тиражирован

в Издательско-полиграфическом комплексе

НИУ «БелГУ»

Адрес: 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85

Отбор и оценка исходного материала для селекции земляники в условиях Якутии. **Белецова В.И., Миронова А.А., Сорокопудов В.Н.** 165

Эволюция белковых комплексов семян семейства *Iridaceae* Juss. и *Asparagaceae* Juss. **Соколова С.М.** 171

Засухоустойчивость и жаростойкость новых сортов и гибридов земляники ананасной. **Говорова Г.Ф., Буланов А.Е.** 175

Особенности искусственного вегетативного размножения аркто-монтанных ив. **Епанчинцева О.В.** 180

Краткие итоги интродукции лилейников в Башкирии. **Зайнетдинова Г.С., Миронова Л.Н.** 186

Анатомические особенности почечных чешуй генеративных почек интродуцированных видов рода *Rhododendron* L. на юге Приморского края. **Кокшеева И.М., Царенко Н.А.** 192

Особенности распространения инвазионных видов *Ambrosia artemisiifolia* L., *Iva xanthifolia* L., *Xanthium albinum* (Widd.) H. Scholz на юго-западе Среднерусской возвышенности. **Тохтарь В.К., Волобуева Ю.Е.** 199

Изменчивость в агамоспермном потомстве крупноплодной земляники (*Fragaria x ananassa*) по фертильности пыльцы. **Батурич С.О., Амброс Е.В.** 204

Особенности формирования эдафических условий на участке с техногенно измененным рельефом (на примере Ботанического сада БелГУ). **Голеусов П.В., Тохтарь В.К., Афанасьев Е.Г., Юрьева М.Н., Толкачева А.А.** 210

Влияние схем посадки на укореняемость и морфологические признаки зеленых черенков жимолости. **Кондратьев А.В., Белосохов Ф.Г.** 217

Онтогенез *Campanula latifolia* L. ex situ. **Комир З.В., Алексин А.А.** 223

Сравнительный анализ антибактериальной активности образцов *Momordica charantia* L. (Cucurbitaceae), выращенных во Вьетнаме и в Белгородской области. **Доан Х. Жанг, Тохтарь В.К.** 228

Посевные качества семян лекарственных растений с противогрибковыми свойствами. **Куркина Ю.Н., Пшеничная О.Г.** 232

Выращивание *Momordica charantia* L. и *Momordica balsamina* L. (Cucurbitaceae) в условиях Белгородской области. **Доан Х. Жанг, Тохтарь В.К.** 237

Сравнительный анализ адвентивных флор, формирующихся в границах Грайворонского и Ровеньского районов Белгородской области. **Курской А.Ю., Тохтарь В.К., Колчанов А.Ф.** 242

Изучение морфологических признаков популяций *Conyza canadensis* (L.) Cronq на юго-западе Среднерусской возвышенности. **Тохтарь В.К., Мазур Н.В.** 247

Изменчивость корреляционных структур морфологических признаков популяций *Conyza canadensis* (L.) Cronq. **Тохтарь В.К., Мазур Н.В.** 252

Итоги интродукции жимолостей в дендрарии Горностаежной станции ДВО РАН. **Мальшева С.К.** 257

Изолированность популяций редких видов *Helianthus* Mill на Урале. **Миногодина Е.Н., Зимницкая С.А., Семкина Л.А.** 261

Сорные растения в семенных партиях масличных культур. **Михайлова С.И.** 268

Сезонный ритм роста и развития представителей рода *Hydrangea* Dumort. в Башкирском Предуралье. **Мурзабулатова Ф.К.** 272

Биологические особенности *Magnolia sieboldii* K. Koch. при интродукции на юге Приморского края. **Петухова И.П., Каменева Л.А.** 277

Рекреационный потенциал лесов на урбанизированных территориях. **Рысин С.Л., Лепешкин Е.А.** 281

Фитоиндикация при мониторинге лесов на урбанизированных территориях. **Рысин С.Л.** 290

Коллекция рода *Lonicera* L. в Ботаническом саду Института биологии Коми НЦ УрО РАН. **Скупченко Л.А., Рябинина М.Л., Скроцкая О.В.** 296

Засухоустойчивость некоторых видов рода *Juglans* в условиях юго-запада среднерусской возвышенности. **Резанова Т.А., Сорокопудов В.Н., Назарова Н.В.** 302

Некоторые подходы к направленному подбору видов при создании устойчивых культур фитонозов в антропогенно нарушенных экотопах. **Мартынова Н.А., Тохтарь В.К.** 308

Засухоустойчивость некоторых представителей рода *Sambucus* L. в условиях Белгородской области. **Кольцов С.В., Сорокопудов В.Н.** 313

Особенности формирования флор природно-заповедного фонда на юго-западе Среднерусской возвышенности в условиях умеренного антропогенного воздействия. **Тохтарь В.К., Третьяков М.Ю., Скорбач В.В., Коняева И.А.** 317

Параметры генеративных органов можжевельника обыкновенного на Южном Урале. **Фарушкина Г.Г., Путенихин В.П.** 321

Мониторинг популяций *Iris pumila* L. в Ростовской области. **Федяева В.В., Шмаряева А.Н., Шишлова Ж.Н.** 326

Анатомо-морфологические особенности листьев *Eupatorium cannabinum* L., *Lophanthus anisatus* Benth., *Monarda citriodora* Cern., как один из показателей адаптационных возможностей видов к экологическим условиям юга Томской области. **Харина Т.Г., Курсанова Н.В.** 332

Особенности анатомического строения листа у видов рода *Rosa* L. (Rosaceae Juss.). **Резанова Т.А., Сорокопудов В.Н., Свиначев Е.Н.** 337

ХИМИЯ

Методика оценки стимулирующих свойств различных веществ и препаратов. **Бондорина И.А.** 348

Разработка способа определения амоксицилина в готовых формах для орального употребления методом обращенно-фазовой ВЭЖХ. **Отман Р.С., Дейнека В.И.** 357

Антоцианы плодов вишни и родственных растений. **Дейнека Л.А., Чулков А.Н., Дейнека В.И., Сорокопудов В.Н., Шевченко С.М.** 364

Определение каротиноидов плодов облепихи методом высокоэффективной жидкостной хроматографии. **Дейнека В.И., Подкопайло Р.В., Дейнека Л.А., Сорокопудов В.Н., Гостищев И.А.** 371

Антоцианы лепестков цветков *Chaenomeles japonica* и *C. taulei*. **Чулков А.Н., Дейнека В.И., Навальнева И.А., Дейнека Л.А., Сорокопудов В.Н.** 379

Сведения об авторах 386

Информация для авторов 390

**№9 (104) 2011
Issue 15/1**

SCIENTIFIC PEER-REVIEWED JOURNAL

Founded in 1995

The Journal is included into the list of the leading peer-reviewed journals and publications coming out in the Russian Federation that are recommended for publishing key results of the theses for Doktor and Kandidat degree-seekers.

Founder:

State educational establishment of higher professional education
«Belgorod National Research University»

Publisher:

Belgorod State University
BSU Publishing house

The journal is registered in Federal service of control over law compliance in the sphere of mass media and protection of cultural heritage

Certificate of registration of mass media
ПИ № ФС 77-21121 May 19, 2005.

Editorial board of journal

Editor-in-chief

L.J. Djatchenko

Rector of Belgorod State University, doctor of sociological sciences, professor

Deputy editor-in-chief

A.P. Peresypkin

Vice-rector for scientific research of Belgorod National Research University, candidate of pedagogical sciences

Assistant Editor

Moskovkin V.M.

Doctor of geographical sciences, professor of world economy department Belgorod National Research University

Krolevetskaya E.N.

Candidate of pedagogical sciences, associate professor of Pedagogics department of Belgorod National Research University

Editorial board of journal series

Chairman of editorial series

L.J. Djatchenko

Rector of Belgorod National Research University, doctor of sociological sciences, professor

Chief editor:

A.V. Prisnyi

Doctor of biological sciences, professor (Belgorod National Research University)

Deputies of chief editor:

O.E. Lebedeva

Doctor of chemical sciences, professor (Belgorod National Research University)

**Belgorod State University
Scientific Bulletin**

Natural sciences

НАУЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ

Белгородского государственного университета

Естественные науки

CONTENTS

BIOLOGY

Biomorphological aspects of introduction and cultivation *Humulus lupulus* L. **Degtereva O.P., Savinykh N.P. 5**

Specifically conservational natural territories of Kirov region: present status and development prospects. **Savinykh N.P., Perestoronina O.N., Kiselyova T.M., Shabalkina S.V. 10**

The construction of bine systems of some species *Rorippa* Scop. from the perspective of modular organisation. **Shabalkina S.V., Savinykh N.P. 16**

Biomorphology of *Epipactis palustris* [L.] Crantz from the point of view of the protection of the species. **Chuprakov E.I., Savinykh N.P. 23**

Morphological research of some representatives of family *Eremotheciaceae*. **Semenova E.F., Shpichka A.I. 29**

Ontogenetic structure of *Helictotrichon krylovii* (Pavl.) Henrard coenopopulations under condition of the upper Yana region (North-east Yakutia). **Skryabina R.N., Andreyeva S.N. 34**

Crop wild relatives of European Russia from the problem of their *in situ* conservation. **Smekalova T.N., Chukhina I.G. 38**

Introduction of Guelder-rose ordinary (*Viburnum opulus* L.) in the condition of the Tomsk region. **Suchkova S.A. 44**

Age changes of common flax plants in ontogeny. **Fadeeva T.M., Semenova E.F. 50**

Vitality structure of *Bromopsis Inermis* (Leyss.) Holub coenopopulations under conditions of the Lena-Viluy interfluvium. **Fedorova A.I. 56**

A biomorphological features *Plectranthus amboinicus* (Lour.) Spreng. depending on different level of electric light and fertilizers. **Tsitsilin A.N., Motina E.A. 60**

Fruit anatomy and morphology of *Dipteronia sinensis* Oliv. (Ageraceae). **Yatsenko I.O. 64**

About fruit structure of *Corylus* L. subsect. *Corylus* (Betulaceae). **Yatsenko O. V. 67**

Creation of gene bank of rare plant seed in the Udmurt university Botanical Garden. **Baranova O.G., Dedyukhina O.N., Yagovkina O.V. 71**

Study of *Forsythia* fruits development and structure in connection with systematics and phylogeny. **Filonenko A.V. 76**

The peculiarities of ontogenesis in decorative vines of *Vitaceae* family in the conditions of the monsoonal climate of southern Primorye. **Vrzhosek E.V. 80**

Phenological atypicality of introduced species of genus *Sorbus* L. in Ufa botanical garden. **Abdullina R.G., Vafin R.V. 86**

Comparative carpology of genera *Comoranthus* и *Schrebera* (Oleaceae). **Filonenko A.V., Efremov A.N. 88**

Life strategies of *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. in Western Yakutia. **Gavrilova Zh.A., Cherosov M.M. 92**

Evaluation of ecological condition and life strategy of *Taraxacum ceratophorum* (Ledeb.) DC in the Middle Lena valley. **Everstova T.A., Cherosov M.M. 99**

Hordeum jubatum L. in the vicinities of Mirny town (experience of population-biological analysis of coenopopulation). **Gavrilova Zh.A., Cherosov M.M. 105**

Influence of zoogenic factor on ontogenetic parameters condition coenopopulations *Pyrola incarnata* (Dc.) Fley in Lena-Amginsk interfluvium (the Central Yakutia). **Nikiforova A.A., Cherosov M.M. 112**

Use of GIS-technologies for correction of contours of small-scale map of vegetation. **Ammons E.V., Cherosov M.M., Nikolin E.G., Troeva E.I. 117**

Comparison of regional floras of the Verkhoyansk Range use the cluster analysis. **Nikolin E.G., Cherosov M.M. 124**

Hemeroby status of plants of Yakutia. **Pestryakov B.N., Cherosov M.M., Ishbirdin A.R. 131**

Terms of flowering of species and cultivars of some genera *Amarillidaceae* Jaume St-Hill. in the greenhouse of the Winter garden. **Arhipova I.N., Sorokopudova O.A., Suchkova O.V. 136**

The ontogenesis of some *Campanula* L. genus species under introduction in Bashkir Predural conditions. **Alajarova I.N., Mironova L.N. 140**

Seasonal rhythm of the species of *Sorbus* L. and *Aronia* L. with the introduction on Saratov. **Arestova E.A. 145**

Phenological phases of species and varieties of *Chrysanthemum* L. in the conditions of the south Central Russian upland. **Stetsovich A. S., Sorokopudova O.A., Sergeeva E.V., Alehin A.A. 150**

Comparative analysis of South-Ural species of the *Oxytropis* DC. by morphometric parameters of chromosomes. **Arslanova L.R., Kalashnik N.A. 157**

Selection and estimation of parent material for strawberry selection in conditions of Yakutia. **Belevtcova V.I., Mironova A.A., Sorokopudov V.N. 165**

Sleepprotein complex evolution in family *Iridaceae* Juss. and *Asparagaceae* Juss. **Sokolova S.M. 171**

A.G. Kornilov

Doctor of geographical sciences, professor
(Belgorod National Research University)

Responsible secretary:

Yu.N. Kurkina

Candidate of agricultural sciences, associate
professor (Belgorod National Research Uni-
versity)

Members of editorial board:

L.N. Balyatinskaya, Doctor
of chemical sciences, professor
(Belgorod National Research University)

I.V. Batlutsкая, Doctor of biological
sciences, professor (Belgorod National
Research University)

A.I. Vezentsev, Doctor of technical
sciences, professor (Belgorod National Re-
search University)

Rudiger Wittig, Doctor, professor
(I.V. Gete University, Frankfurt-on-Mine)

A.F. Kolchanov, Candidate
of biological sciences, professor
(Belgorod National Research University)

F.N. Lisetskyi, Doctor
of geographical sciences, professor
(Belgorod National Research University)

S.V. Lukin, Doctor
of geographical sciences, professor
(Belgorod National Research University)

A.N. Petin, Candidate of geographical
sciences, professor (Belgorod National Re-
search University)

S.V. Sergeev, Doctor of technical sciences,
professor (Belgorod National Research Uni-
versity)

V.N. Sorokopudov, Doctor
of agricultural sciences, professor
(Belgorod National Research University)

V.K. Tokhtar, Doctor of biological
sciences, senior scientific employee
(Belgorod National Research University)

M.Z. Fiodorova, Doctor of biological
sciences, professor (Belgorod National Re-
search University)

Yu.G. Chendev, Doctor of geographical
sciences, professor (Belgorod National Re-
search University)

V.S. Shilova, Doctor of pedagogical
sciences, professor (Belgorod National Re-
search University)

Page layout by A.V. Prisniy
I.V. Berlina
E-mail: prisniy@bsu.edu.ru

Passed for printing 21.07.2011
Format 60x84/8
Typeface Georgia, Impact
Printer's sheets 47,07
Circulation 1000 copies
Order 156

Subscription reference in Rospechat'
agency catalogue – 81466,
In joint catalogue Pressa Rossii – 39723

Dummy layout is replicated
at Belgorod National Research University Publish-
ing House
Address: 85, Pobedy str., Belgorod, Russia, 308015

Drought resistance and heatproof new varieties and hybrids of strawberries. **Govorova G.F., Bulanov A.E.** 175

The peculiarities of artificial vegetative propagation of arcto-montane willows. **Epanchintseva O.V.** 180

Short results of the introduction of daylilies in Bashkiria. **Zaynetdinova G.S., Mironova L.N.** 186

Anatomic features of bud scales of generative buds of alien *Rhododendron* species in the Southern Primorsky region. **Koksheeva I.M., Tsarenko N.A.** 192

Invasive species distribution peculiarities of *Ambrosia artemisiifolia* L., *Iva xanthiifolia* L., *Xanthium album* (Widd.) H. Scholz in the southwest of the Middle Russian Height. **Tokhtar' V.K., Volobuyeva J.E.** 199

Variability of pollen fertility in agomospermic offsprings *Fragaria x ananassa* Duch. **Baturin S.O., Ambros E.V.** 204

Peculiarities of edafotop condition formation within the site with technogenously changed relief (on the example of Botanical Garden BelSU). **Goleusov P. V., Tokhtar' V.K., Afanasev E.G., Jurieva M.N., Tolkacheva A.A.** 210

Effect of planting schemes on rooting and morphological features green cuttings of honey-suckle. **Kondratyev A.V., Belosohov F.G.** 217

Ontogenesis of *Campanula latifolia* L. ex situ. **Komir Z.V., Alyokhin A.A.** 223

The comparative analysis of antibacterial activity of *Momordica charantia* L. (Cucurbitaceae) samples, grown up in Vietnamland under the conditions of the Belgorod region. **Doan H. Zhang, Tokhtar' V.K.** 228

Sowing qualities of seeds of herbs with antifungal properties. **Kurkina Yu. N., Pshenichnaya O.G.** 232

Momordica charantia L. and *Momordica balsamina* L. (Cucurbitaceae) cultivation under the Belgorod region conditions. **Doan H. Zhang, Tokhtar' V.K.** 237

Comparative analysis of alien floras within borders of Graivoronskiy and Rovenskiy districts of the Belgorod region. **Kurskoy A.J., Tokhtar' V.K., Kolchanov A.F.** 242

Morphological features study in *Conyza canadensis* (L.) Cronq. populations under the southwest of Central Russian upland conditions. **Tokhtar' V.K., Mazur N.V.** 247

Variability of correlation structures of morphological features in populations of *Conyza canadensis* (L.) Cronq. **Tokhtar' V.K., Mazur N.V.** 252

Results of the introduction of honeysuckles in arboretum Gornotaezhnaja station FEB RAS. **Malysheva S.K.** 257

Isolation populations of rare *Helianthemum* Mill species in the Urals. **Minogina E. N., Zimnitskaya S. A., Semkina S. L.** 261

Weedy plants in seeds parties of olive cultures. **Mikhailova S.I.** 268

The seasonal rhythm of growth and development of *Hydrangea* Dumort. representatives in Bashkir Cis-Urals. **Murzabulatova F.K.** 272

Biological features *Magnolia sieboldii* K. Koch. at introduction in the south of Primorskiy kraj. **Petuhova I. P., Kameneva L. A.** 277

Recreational potential of forests in urban areas. **Rysin S.L., Lepeshkin E.A.** 281

Phytoindication for monitoring of forests in urban areas. **Rysin S.L.** 290

Collection of the *Lonicera* L. genus in the Botanical Garden of the Institute of Biology Komi Science Centre Ural Division RAS. **Skupchenko L.A., Ryabinina M.L., Skrockaja O.V.** 296

Criteria of the estimation of level of drought resistance of kinds of sorts *Juglans* in the conditions of the Belgorod region. **Rezanova T.A., Sorokopudov V.N., Nazarova N.V.** 302

Some approaches to the directed selection of species at stable agrophytocoenoses creation in anthropogenously transformed ecotopes. **Martynova N.A., Tokhtar' V.K.** 308

Drought resistance of some representatives of sort *Sambucus* L., in the conditions of the Belgorod region. **Koltsov S.V., Sorokopudov V.N.** 313

Peculiarities of natural-reserved fund floras formation in the southwest of the Central Russian upland in the conditions of moderate anthropogenous impact. **Tokhtar' V.K., Tretyakov M. Ju., Skorbach V.V., Koniaeva I.A.** 317

Parameters of generative organs of *Juniperus communis* L. in the South Urals. **Farukshina G.G., Putenikhin V.P.** 321

Populations monitoring of *Iris pumila* L. in Rostov-on-Don area. **Fedyayeva V.V., Shmarayeva A.N., Shishlova J.N.** 326

Anatomist-morphological particularity sheet *Eupatorium cannabinum* L., *Lophanthus anisatus* Benth., *Monarda citriodora* Cerv. as one of the factors to adaptation type toecological condition of the south Tomsk area. **Kharina T.G., Kirsanova N.V.** 332

Features of the anatomic structure of sheet of sort *Rosa* L. (Rosaceae Juss.). **Rezanova T.A., Sorokopudov V.N., Svinarev E. N.** 337

CHEMISTRY

The estimation methods of stimulating qualities of different substances and preparations. **Bondorina I.A.** 348

Development of a reversed-phase HPLC method for determination of amoxicillin in oral dosage forms. **Othman R.S., Deineka V.I.** 357

Some cherry fruit and related plants anthocyanins. **Deineka L.A., Chulkov A.N., Deineka V.I., Sorokopudov V.I., Shevchenko S.M.** 364

Determination of carotenoids of sea buckthorn fruits by HPLC. **Deineka V.I., Podkopaylo R.V., Deineka L.A., Sorokopudov V.N., Gostyshchev I.A.** 371

Anthocyanins of petals of *Chaenomeles japonica* and *C. maulei* flowers. **Chulkov A.N., Deineka V.I., Navalneva I.A., Deineka L.A., Sorokopudov V.N.** 379

Information about Authors 386

Information for Authors 390



БИОЛОГИЯ

УДК 581.4

БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНТРОДУКЦИИ И ВЫРАЩИВАНИЯ *HUMULUS LUPULUS* L.

О.П. Дегтерева
Н.П. Савиных

Вятский государственный
гуманитарный университет
610007, г. Киров, ул. Ленина, 198

e-mail: botany@vshu.kirov.ru

Статья посвящена использованию биоморфологических данных в интродукции и выращивании *Humulus lupulus* L.. Уточнено понятие «матка», применяемое в хмелеводстве. Показаны особенности организации подземной системы и побегообразования растения. Установлено, что для повышения качества посадочного материала в хмелеводческих хозяйствах необходимо использовать части сформировавшегося корневища с геофильным участком.

Ключевые слова: *Humulus lupulus*, хмелеводство, геофильный побег, выращивание, побегообразование.

Введение

Увеличение продуктивности ресурсных видов в культуре – одно из направлений современной биологии, которое в большей степени разрабатывалось традиционно в рамках отраслевых исследований. Видимо, поэтому нередко встречается несогласованность понятий и терминов, используемых в

ходе проведения практических исследований и современных подходов к описанию структуры растений. Это затрудняет совместное использование имеющихся материалов. Не является исключением в этом плане характеристика структур для вегетативного размножения хмеля обыкновенного (*Humulus lupulus* L.). Это растение из семейства коноплёвые (*Cannabaceae*) издавна используется в пищевых и медицинских целях [1]; культивируется во многих странах [2]. Для искусственного возобновления посадок используются особые части растения, называемые «матками». Этим термином обозначают 1) подземные части продуктивных стеблей и боковых корневищ¹; 2) черенки из подземных частей однолетних продуктивных стеблей [11]; 3) черенки из корневищ 3-8-летних растений после весенней обрезки – удаления подземных частей стеблей, больных и поврежденных корней [2, 6]. По мнению Либацкого (1993) главное корневище как орган возобновления формируют при семенном размножении со второго года жизни растения путём обрезки надземной части одного из наиболее развитых монокарпических побегов с укороченными толстыми междоузлиями и хорошо развитыми почками в узлах, в результате чего стебель разрастается и утолщается. Обобщая характеристику структур для вегетативного размножения обозначаем их как корневища с множеством почек на апикальной части [3]. Из вышесказанного очевидна несогласованность терминологии, применяемой в хмелеводстве, с биоморфологической.

Цель данного сообщения – характеристика подземной системы *Humulus lupulus* с биоморфологических позиций для обоснования возможных наиболее продуктивных способов интродукции и выращивания хмеля.

¹ При цитировании литературы по описанию «матки» сохранена терминология авторов.