

**НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ДОНЕЦКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД**

95 РОКІВ



**ПРОМЫШЛЕННАЯ БОТАНИКА
INDUSTRIAL BOTANY**

Сборник научных трудов

Основан в 2000 г.

Выпуск 13

Донецк 2013

УДК 581.5:502.7:581.522.4:712:575.17:581.1
ISSN 1728-6204

Промышленная ботаника. Сборник научных трудов. – Донецк: Донецкий ботанический сад НАН Украины. – 2013 г. – Вып. 13. – 328 с.

В сборнике рассматриваются вопросы изучения и сохранения биоразнообразия в условиях антропогенеза, фитоэкологии, интродукции растений, генетических и физиолого-биохимических особенностей растений в антропогенно трансформированной среде.

Для ботаников, экологов, биологов, генетиков, работников зеленого строительства, преподавателей, аспирантов и студентов.

Промислова ботаніка. Збірник наукових праць. – Донецьк: Донецький ботанічний сад НАН України. – 2013. – Вип. 13. – 328 с.

У збірнику розглядаються питання вивчення і збереження біорізноманіття за умов антропогенезу, фітоекології, інтродукції рослин, генетичних та фізіолого-біохімічних особливостей рослин в антропогенно трансформованому середовищі.

Для ботаніків, екологів, біологів, генетиків, працівників зеленого будівництва, викладачів, аспірантів і студентів.

Industrial Botany. Proceedings. – Donetsk: Donetsk Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Ukraine. – 2013. – Vol. 13. – 328 p.

The proceedings regard the issues of biodiversity study and conservation under the conditions of anthropogeogenesis, phytoecology, introduction of plants, genetic and physiological-biochemical features of plants in the anthropogenous transformed environment.

Intended for botanists, ecologists, biologists, geneticists and specialists in urban forestry, teachers, postgraduates and students.

Редакционная коллегия:

чл.-кор. НАН Украины, д.б.н. А.З. Глухов (главный редактор);
акад. НАН Украины, д.б.н. В.Г. Радченко; чл.-кор. НАН Украины, д.б.н. И.С. Косенко;
чл.-кор. НААН Украины, д.б.н. Д.Д. Сигарева; чл.-кор. НАН Украины, д.б.н. А.П. Травлев;
д.б.н. Н.А. Белова; д.б.н. М.И. Бойко; д.б.н. Р.И. Бурда; д.б.н. И.И. Коршиков;
д.б.н. В.М. Остапко (зам. главного редактора); д.б.н. Д.В. Политов (Россия);
д.б.н. А.К. Поляков; д.б.н. И.Д. Соколов; д.б.н. В.К. Тохтарь (Россия);
д.б.н. В.Т. Ярмишко (Россия); к.б.н. А.В. Бойко (ответственный секретарь);
к.б.н. С.Н. Привалихин; к.б.н. С.А. Приходько

Редактор: к.б.н. А.И. Хархота

Адрес редколлегии:

83059 Донецк 59, просп. Ильича, 110,
Донецкий ботанический сад НАН Украины
Тел.: (062) 294-12-80
e-mail: prombotanica@ukr.net

Свидетельство о государственной регистрации – КВ 4076

*Утверждено к печати ученым советом
Донецкого ботанического сада НАН Украины
(протокол № 12 от 07.11.13 г.)*

© Авторы статей, 2013

© Донецкий ботанический сад НАН Украины, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

БИОРАЗНООБРАЗИЕ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕОГЕНЕЗА

Бурда Р.И. Интродукция растений: окультурирование и натурализация	3
Баранова О.Г., Нургаянова А.Ш., Сидоренко С.М., Чиркова Н.М. Динамика развития ботанического сада Удмуртского университета как центра концентрации разнообразия видов растений в городе Ижевске Удмуртской республики	16
Остапко В.М., Муленкова Е.Г., Приходько С.А. Перспективные ботанические объекты для включения в природно-заповедный фонд Донецкой области и формирования региональной экосети	25
Шевчук О.М. Типологическая структура флорокомплексов пастбищных экосистем юго-востока Украины	35
Тохтарь В.К. Исследование особенностей формирования основных эколого-ценотических групп в локальной флоре стационара по изучению ландшафтных систем земледелия на юго-западе Среднерусской возвышенности	43
Коломийчук В.П., Польшина Т.Н., Мальцева С.Ю. Дополнения к флоре береговой зоны Азовского моря	50
Новосад Е.В., Щербакова О.Ф. Особенности сезонного изменения морфопараметров и структуры годичных побегов некоторых видов рода <i>Pulsatilla</i> Mill. в урбанизированных ландшафтах г. Киева	53
Ибатулина Ю.В. Популяционные параметры <i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers. как биоиндикаторы состояния степных фитоценозов.....	64
Бойко А.В. Особенности распространения видов рода <i>Artemisia</i> L. флоры Украины	73
Москалюк Б.И. Сохранение <i>Gentiana lutea</i> L. в природе с использованием культуры <i>ex situ</i> ...	80
Орлова Л.Д. Экоморфический анализ луговых фитоценозов Левобережной Лесостепи Украины	85
Ерёмченко Ю.А., Остапко В.М. Адвентивные виды древесно-кустарниковых растений в региональном ландшафтном парке «Донецкий кряж»	92
Щербакова О.Ф., Калистая М.С. Структурно-функциональная организация многолетних цветonoсных побегов монокарпика <i>Crambe koktebelica</i> (Junge) N. Busch.	102

ФИТОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Суслова Е.П., Поляков А.К., Хархота Л.В. Состояние древесных растений в парковых насаждениях промышленных городов юго-востока Украины	109
Штирц Ю.А. Морфологическое разнообразие листовых пластинок <i>Populus nigra</i> L. в условиях промышленных отвалов	116
Коршиков И.И., Пастернак Г.А., Красноштан О.В. Приспособительные изменения корневой системы двух видов рода <i>Pinus</i> L. к эдафотопам породных промышленных отвалов степной зоны Украины	125
Задорожная Д.В. Интегральная оценка жизнеспособности <i>Platanus ×acerifolia</i> (Aiton) Willd. в городских насаждениях	136

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ФИЗИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСТЕНИЙ В АНТРОПОГЕННО ТРАНСФОРМИРОВАННОЙ СРЕДЕ

Коршиков И.И., Ткачева Ю.А., Лантеева Е.В. Цитогенетические изменения у семян сосны крымской (<i>Pinus pallasiana</i> D. Don) насаждений техногенно загрязненных и нарушенных территорий	143
Бойко С.М. Полиморфизм аллозимов <i>Trichaptum abietinum</i> (J. Dicks.) Ryvarden (Basidiomycetes) на территории Карпатского национального природного парка	153
Калита Т.Н. Сезонная динамика накопления флавоноидов у различных видов рода <i>Rhododendron</i> L. как маркеров акклиматизационных реакций	158
Калафат Л.А., Николаева А.В., Егорова А.В. Семенная продуктивность видов рода <i>Juniperus</i> L. в Крыму	163
Лисничук А.Н. Жизнеспособность <i>Pinus strobus</i> L. в условиях Кременецкого холмогорья ...	169
Виноградова Е.Н. Активность свободной и ионносвязанной фракций пероксидазы в листьях <i>Populus bolleana</i> Louche насаждений крупного индустриального города	174

ИНТРОДУКЦИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТЕНИЙ В ИНДУСТРИАЛЬНОМ РЕГИОНЕ

<i>Корниенко В.О., Нецветов М.В.</i> Влияние отрицательных температур на механическую устойчивость дуба красного (<i>Quercus rubra</i> L.)	180
<i>Бондаренко-Борисова И.В., Ветрова Е.В., Губин А.И.</i> Изучение биотических факторов ухудшения фитосанитарного состояния мелкоцветковых хризантем в коллекции Донецкого ботанического сада НАН Украины	187
<i>Глухов А.З., Митина Л.В., Кравченко Н.М.</i> Перспективная селекционная форма <i>Cydonia oblonga</i> Mill. в Донецком ботаническом саду НАН Украины	194
<i>Назаренко А.С.</i> Итоги интродукции петрофитных и псаммофитных видов флоры юго-востока Украины в искусственных фитоценозах	199
<i>Крохмаль И.И.</i> Функциональная морфология листа некоторых видов рода <i>Campanula</i> L. ...	209
<i>Буйдин Ю.В.</i> Начальные этапы онтогенеза гибридогенных сеянцев астильбы (<i>Astilbe</i> Buch.-Ham. ex D. Don) в условиях лесостепи Украины	224
<i>Макогон И.В., Привалихин С.Н.</i> Семенная продуктивность <i>Picea abies</i> (L.) Karst. в условиях интродукции в степной зоне Украины	228
<i>Кохан Т.П.</i> Особенности роста и развития некоторых видов злаков и <i>Betonica officinalis</i> L. в искусственных растительных сообществах	235
<i>Савосько В.М.</i> Современное состояние и динамика экоморфной структуры дендрофлоры бывшего Ботанического сада Криворожского государственного педагогического института	241
<i>Павлова М.А.</i> Особенности семенной репродукции луковичных и клубнелуковичных эфемероидных геофитов мировой флоры, интродуцированных на юго-востоке Украины	246
<i>Кустова О.К.</i> Биоморфологическая характеристика <i>Stevia rebaudiana</i> (Bertoni) Hemsl. в генеративном возрастном состоянии	252
<i>Пирко И.Ф.</i> Основные принципы и алгоритм моделирования многокомпонентных цветников из многолетников	259
<i>Шапарева М.О.</i> Биологические особенности видов вечнозеленых лиственных кустарников, интродуцированных на юго-восток Украины	270
<i>Митина Л.В.</i> Об использовании анатомических признаков в определении видов рода <i>Berberis</i> L.	275
<i>Горлачева З.С.</i> Особенности онтогенеза <i>Satureja montana</i> L. subsp. <i>montana</i> и <i>Satureja montana</i> L. subsp. <i>variegata</i> (Host) Bell. в условиях степной зоны Украины	280
<i>Усольцева О.Г.</i> Интродукционное исследование видов рода <i>Aloe</i> L. в Донецком ботаническом саду НАН Украины	288
<i>Ткачук Л.П., Великоридько Т.И.</i> Интродукция <i>Justicia adhatoda</i> (L.) Nees. в защищенный грунт Донецкого ботанического сада НАН Украины	294
<i>Усманова Н.В.</i> Итоги интродукции <i>Dianthus cruentus</i> Griseb. на юго-востоке Украины	299
<i>Чичканова Е.С.</i> Биоморфологические особенности видов рода <i>Rebutia</i> K. Schum. в условиях защищенного грунта на юго-востоке Украины	305

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

<i>Глухов О.З., Суслова О.П., Хархота Л.В.</i> Алексей Константинович Поляков (к 75-летию со дня рождения)	312
---	-----

ЗМІСТ

БІОРИЗНОМАНІТТЯ В УМОВАХ АНТРОПОГЕОГЕНЕЗУ

Бурда Р.І. Інтродукція рослин: окультурення та натуралізація	3
Баранова О.Г., Нургаянова А.Ш., Сидоренко С.М., Чіркова Н.М. Динаміка розвитку ботанічного саду Удмуртського університету як центру концентрації різноманітності видів рослин у місті Іжевську Удмуртської республіки	16
Остапко В.М., Муленкова О.Г., Приходько С.А. Перспективні ботанічні об'єкти для включення до природно-заповідного фонду Донецької області та формування регіональної екомережі	25
Шевчук О.М. Типологічна структура флорокомплексів пасовищних екосистем південного сходу України	35
Тохтарь В.К. Дослідження особливостей формування основних еколого-ценотичних груп у локальній флорі стаціонару по вивченню ландшафтних систем землеробства на південному заході Середньоруської височини	43
Коломійчук В.П., Польшина Т.Н., Мальцева С.Ю. Доповнення до флори берегової зони Азовського моря	50
Новосад К.В., Щербакова О.Ф. Особливості сезонної зміни морфопараметрів і структури річних пагонів деяких видів роду <i>Pulsatilla</i> Mill. в урбанізованих ландшафтах м. Києва	53
Ібатуліна Ю.В. Популяційні параметри <i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers. як біоіндикатори стану степових фітоценозів	64
Бойко Г.В. Особливості розповсюдження видів роду <i>Artemisia</i> L. флори України	73
Москалюк Б.І. Збереження <i>Gentiana lutea</i> L. в природі з використанням культури <i>ex situ</i>	80
Орлова Л.Д. Екоморфічний аналіз лучних фітоценозів Лівобережного Лісостепу України ..	85
Єрмоменко Ю.О., Остапко В.М. Адвентивні види деревно-кущових рослин у регіональному ландшафтному парку «Донецький кряж»	92
Щербакова О.Ф., Каліста М.С. Структурно-функціональна організація багаторічних квітконосних пагонів монокарпіка <i>Crambe koktebelica</i> (Junge) N. Busch.	102

ФІТОЕКОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Суслова О.П., Поляков О.К., Хархота Л.В. Стан деревних рослин у паркових насадженнях промислових міст південного сходу України	109
Штірц Ю.О. Морфологічна різноманітність листкових пластинок <i>Populus nigra</i> L. в умовах промислових відвалів	116
Коршиков І.І., Пастернак Г.О., Красноштан О.В. Пристосувальні зміни кореневої системи двох видів роду <i>Pinus</i> L. до едафотопів породних промислових відвалів степової зони України	125
Задорожна Д.В. Інтегральна оцінка життєздатності <i>Platanus ×acerifolia</i> (Aiton) Willd. у міських насадженнях	136

ГЕНЕТИЧНІ ТА ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОСЛИН В АНТРОПОГЕННО ТРАНСФОРМОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Коршиков І.І., Ткачова Ю.О., Лантєва О.В. Цитогенетичні зміни у насіння сосни кримської (<i>Pinus pallasiana</i> D. Don) насаджень техногенно забруднених та порушених територій	143
Бойко С.М. Поліморфізм алозимів <i>Trichaptum abietinum</i> (J. Dicks.) Ryvardeen (Basidiomycetes) на території Карпатського національного природного парку	153
Каліста Т.М. Сезонна динаміка накопичення флавоноїдів у різних видів роду <i>Rhododendron</i> L. як маркерів акліматизаційних реакцій	158
Калафат Л.О., Ніколаєва О.В., Єгорова Г.В. Насіннева продуктивність рослин видів роду <i>Juniperus</i> L. у Криму	163
Лісничук А.М. Життєздатність <i>Pinus strobus</i> L. в умовах Кременецького горбогір'я	169
Виноградова О.М. Активність вільної та іонозв'язаної фракції пероксидази в листках <i>Populus bolleana</i> Louche насаджень великого індустріального міста	174

ІНТРОДУКЦІЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИН В ІНДУСТРІАЛЬНОМУ РЕГІОНІ

<i>Корнієнко В.О., Нецветов М.В.</i> Вплив мінусових температур на механічну стійкість дуба червоного (<i>Quercus rubra</i> L.)	180
<i>Бондаренко-Борисова І.В., Ветрова О.В., Губін О.І.</i> Вивчення біотичних факторів погіршення фітосанітарного стану дрібноквіткових хризантем у колекції Донецького ботанічного саду НАН України	187
<i>Глухов О.З., Міміна Л.В., Кравченко Н.М.</i> Перспективна селекційна форма <i>Cydonia oblonga</i> Mill. у Донецькому ботанічному саду НАН України	194
<i>Назаренко Г.С.</i> Підсумки інтродукції петрофітних і псамофітних видів флори південного сходу України у штучних фітоценозах	199
<i>Крохмаль І.І.</i> Функціональна морфологія листка деяких видів роду <i>Campanula</i> L.	209
<i>Буйдін Ю.В.</i> Початкові етапи онтогенезу гібридогенних сіянців астильби (<i>Astilbe</i> Buch.-Ham. ex D. Don) в умовах лісостепу України	224
<i>Макогон І.В., Приваліхін С.М.</i> Насіннева продуктивність <i>Picea abies</i> (L.) Karst. в умовах інтродукції у степовій зоні України	228
<i>Кохан Т.П.</i> Особливості росту і розвитку деяких видів злаків та <i>Betonica officinalis</i> L. у штучних рослинних угрупованнях	235
<i>Савосько В.М.</i> Сучасний стан та динаміка екоморфної структури дендрофлори колишнього Ботанічного саду Криворізького державного педагогічного інституту	241
<i>Павлова М.О.</i> Особливості насінневої репродукції цибулинних і бульбоцибулинних ефемероїдних геофітів світової флори, інтродукованих на південному сході України ...	246
<i>Кустова О.К.</i> Біоморфологічна характеристика <i>Stevia rebaudiana</i> (Bertoni) Hemsl. у генеративному віковому стані	252
<i>Пірко І.Ф.</i> Основні принципи і алгоритм моделювання багатокomпонентних квітників із багаторічників	259
<i>Шапарєва М.О.</i> Біологічні особливості видів вічнозелених листяних кущів, інтродукованих на південний схід України	270
<i>Міміна Л.В.</i> Про використання анатомічних ознак у визначенні видів роду <i>Berberis</i> L.	275
<i>Горлачова З.С.</i> Особливості онтогенезу <i>Satureja montana</i> L. subsp. <i>montana</i> та <i>Satureja montana</i> L. subsp. <i>variegata</i> (Host) Bell. в умовах степової зони України	280
<i>Усольцева О.Г.</i> Інтродукційне дослідження видів роду <i>Aloe</i> L. в Донецькому ботанічному саду НАН України	288
<i>Ткачук Л.П., Великоридько Т.І.</i> Інтродукція <i>Justicia adhatoda</i> (L.) Nees. у захищений ґрунт Донецького ботанічного саду НАН України	294
<i>Усманова Н.В.</i> Підсумки інтродукції <i>Dianthus cruentus</i> Griseb. на південному сході України	299
<i>Чічканова О.С.</i> Біоморфологічні особливості видів роду <i>Rebutia</i> K. Schum. в умовах захищеного ґрунту на південному сході України	305

ЮВІЛЕЙНІ ДАТИ

<i>Глухов О.З., Сулова О.П., Хархота Л.В.</i> Олексій Костянтинович Поляков (до 75-річчя від дня народження)	312
---	-----

CONTENTS

BIODIVERSITY UNDER THE CONDITIONS OF ANTHROPOGEOGENESIS

<i>Burda R.I.</i> Introduction of plants: domestication and naturalization	3
<i>Baranova O.G., Nurgayanova A.S., Sidorenko S.M., Chirkova N.M.</i> The development dynamics of the Udmurt University Botanical Garden as a plant species biodiversity center in the city of Izhevsk, Udmurt Republic	16
<i>Ostapko V.M., Mulienkova O.G., Prykhodko S.A.</i> Potential botanical objects for inclusion in the nature reserve fund of the Donetsk region and regional ecological network formation	25
<i>Shevchuk O.M.</i> Typological structure of floral complexes of pasture ecosystems in the south-east of Ukraine	35
<i>Tokhtar V.K.</i> Research of formation features of the main ecological-and-cenotypical groups in local flora of permanent establishment on study of landscape systems in the southwest of Central Russian Upland	43
<i>Kolomiychuk V.P., Polchina T.N., Maltseva S.Yu.</i> Supplement to the flora of the Sea of Azov coastal zone	50
<i>Novosad Ye.V., Scherbakova O.F.</i> Specific seasonal changes of morphoparameters and structure of annual shoots in some species of the genus <i>Pulsatilla</i> Mill. in urban conditions of Kiev ..	53
<i>Ibatulina Yu.V.</i> Population parameters of <i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers. as bioindicators of the steppe phytocenoses condition	64
<i>Boiko G.V.</i> Specific features of <i>Artemisia</i> L. species distribution of the flora of Ukraine	73
<i>Moskalyuk B.I.</i> Preservation of <i>Gentiana lutea</i> L. in the wild by way of its <i>ex situ</i> cultivation	80
<i>Orlova L.D.</i> Ecomorphological analysis of meadow-steppe phytocenoses in the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine	85
<i>Yeriyomenko Yu.A., Ostapko V.M.</i> Woody and shrub advents in the "Donetskyi Kryazh" regional landscape park	92
<i>Scherbakova O.F., Kalista M.S.</i> The structural and functional organization of perennial flower-bearing shoots of the monocarp <i>Crambe koktebelica</i> (Junge) N. Busch.	102

PHYTOECOLOGICAL RESEARCH

<i>Suslova O.P., Polyakov O.K., Kharkhota L.V.</i> Woody plants condition in the park stands of the industrial cities in the south-east of Ukraine	109
<i>Shtirts Yu.A.</i> Morphologic diversity of <i>Populus nigra</i> L. leaf blades in industrial dump conditions	116
<i>Korshikov I.I., Pasternak G.A., Krasnoshtan O.V.</i> Adaptive changes in root system of two <i>Pinus</i> L. species to industrial dump edaphotopes in the Ukrainian steppe	125
<i>Zadorozhnaya D.V.</i> Integral evaluation of <i>Platanus ×acerifolia</i> (Aiton) Willd. viability in urban stands	136

GENETIC AND PHYSIOLOGICAL-BIOCHEMICAL FEATURES OF PLANTS IN THE ANTHROPOGENOUS TRANSFORMED ENVIRONMENTS

<i>Korshikov I.I., Tkachova Yu.A., Lapteva Ye.V.</i> Cytogenetic changes in <i>Pinus pallasiana</i> D. Don seeds sampled in the stands from technogenous polluted and disturbed areas	143
<i>Boiko S.M.</i> Polymorphism in <i>Trichaptum abietinum</i> (J. Dicks.) Ryvar den (Basidiomycetes) allozymes in the Carpathian National Nature Park	153
<i>Kalita T.M.</i> Seasonal dynamics of flavonoid accumulation in the different species of <i>Rhododendron</i> L. as markers of acclimation responses	158
<i>Kalafat L.A., Nikolaeva A.V., Yegorova A.V.</i> Seed production of the genus <i>Juniperus</i> L. species in the Crimea	163
<i>Lisnichuk A.M.</i> Viability of <i>Pinus strobus</i> L. in conditions of Kremetske Horbohiriya	169
<i>Vinogradova Ye.N.</i> Activity of the free and ion-combined fractions of peroxidase in <i>Populus bolleana</i> Louche leaves in urban stands	174

INTRODUCTION AND POTENTIAL USE OF PLANTS IN THE INDUSTRIAL REGION

<i>Kornienko V.O., Netsvetov M.V.</i> The influence of negative temperatures on the mechanical resistance of red oak (<i>Quercus rubra</i> L.)	180
---	-----

<i>Bondarenko-Borisova I.V., Vetrova O.V., Gubin A.I.</i> A study on biotic factors of phytosanitary condition deterioration of <i>Chrysanthemum</i> collection in Donetsk Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Ukraine	187
<i>Glukhov A.Z., Mitina L.V., Kravchenko N.M.</i> A selected form of <i>Cydonia oblonga</i> Mill. with a potential in the Donetsk Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Ukraine	194
<i>Nazarenko A.S.</i> The results of introduction of the petrophyte and psammophyte species of the south-eastern Ukraine's flora in man-made plant communities	199
<i>Krokhmal I.I.</i> Functional leaf morphology in some <i>Campanula L.</i> species	209
<i>Buidin Yu.V.</i> The initial stages of ontogenesis in hybridogeneous seedlings of <i>Astilbe</i> Buch.-Ham. ex D. Don in the forest-steppe conditions of Ukraine	224
<i>Makogon I.V., Privalikhin S.N.</i> Seed production of <i>Picea abies</i> (L.) Karst. in the course of introduction in the Ukrainian steppe	228
<i>Kokhan T.P.</i> Features of the growth and development in some grass species and <i>Betonica officinalis</i> L. in man-made plant communities	235
<i>Savosko V.M.</i> The current state and dynamics of ecomorphic structure of the dendroflora at former botanic garden in Kryvyi Rih State Educational Institute	241
<i>Pavlova M.A.</i> Specific features of seed reproduction in bulbous and tuber-bulbous ephemeroïd geophytes of the world flora introduced in the south-east of Ukraine	246
<i>Kustova O.K.</i> Biomorphologic characteristics of <i>Stevia rebaudiana</i> (Bertoni) Hemsl. in generative age state	252
<i>Pirko I.F.</i> Basic principles and an algorithm of modelling of the multi-species flower beds of perennials	259
<i>Shapareva M.O.</i> Biological features of the evergreen deciduous shrub species introduced in the south-east of Ukraine	270
<i>Mitina L.V.</i> On applicability of anatomic features to identification of <i>Berberis L.</i> species	275
<i>Gorlacheva Z.S.</i> Specific features of ontogenesis in <i>Satureja montana L.</i> subsp. <i>montana</i> and <i>Satureja montana</i> subsp. <i>variegata</i> (Host) Bell. in steppe conditions of Ukraine	280
<i>Usoltseva O.G.</i> Introduction studies on <i>Aloe L.</i> species in the Donetsk Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Ukraine	288
<i>Tkachuk L.P., Velikoridko T.I.</i> Introduction of <i>Justicia adhatoda</i> (L.) Nees. in the glasshouses of the Donetsk Botanical Garden of the National Academy of Sciences of Ukraine	294
<i>Usmanova N.V.</i> The results of <i>Dianthus cruentus</i> Griseb. introduction in the south-east of Ukraine	299
<i>Chichkanova Ye.S.</i> Biomorphological features of <i>Rebutia K. Schum.</i> species in glasshouse conditions in the south-east of Ukraine	305

MEMORABLE EVENTS

<i>Glukhov O.Z., Suslova O.P., Kharkhota L.V.</i> Alexey Konstantinovich Polyakov (in commemoration of his 75th anniversary)	312
---	-----