

# З М І С Т

## ОГЛЯДИ

- Коць С. Я., Мельник В. М., Даценко В. К. Транспозоновий мутагенез як ефективний метод отримання нових штамів бульбочкових бактерій 6
- Карпець Ю. В., Колупаєв Ю. Є. Відповідь рослин на гіпертермію: молекулярно-клітинні аспекти 19

## ФІЗІОЛОГІЯ І БІОХІМІЯ РОСЛИН

- Лубянова А. Р., Фатхутдінова Р. А., Безрукова М. В., Шакірова Ф. М. Рістстимулюючий і захисний ефекти фітогемаглютиніну на рослини квасолі. I. Вплив фітогемаглютиніну на ріст і гормональний статус коренів проростків 39
- Сищиків Д. В. Стан антиоксидантної глутатіонзалежної системи проростків кукурудзи за дії сполук кадмію 45
- Мельникова Н. М., Мельник В. М., Михалків Л. М., Омельчук С. В., Коць С. Я., Якимчук Р. А. Формування симбіозу у люпину, інокульованого Tn5-мутантами *Bradyrhizobium Sp. (Lupinus)* у польових умовах 52
- Чемеріс О. В., Бойко М. І. Вміст проліну і триптофану в проростках *Pinus sylvestris* L. і *Pinus pallasiana* D. Don при інфікуванні грибом *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. 58
- Скрипченко Н. В. Динаміка вмісту фенольних речовин в пагонах актинідії та регенераційна здатність живців при розмноженні 63

## ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ

- Лиса Л. Л. Генетичний контроль вмісту білка у зерні озимої пшениці 68
- Долгова Т. А. Особливості перебігу мейозу у міжвидового гібрида *Helianthus neglectus* × *Helianthus annuus* 73
- Монтвід П. Ю. Біоелектричні властивості ядерного геному залежно від ярусу листка й діаметра ядра у видів роду *Capsicum* і міжвидових гібридів 79
- Єгорова Н. О., Ставцева І. В. Особливості морфогенезу в культурі тканин і органів анісу (*Pimpinella anisum* L.) 84
- Білинська О. В. Штучні живильні середовища для отримання гаплоїдів ячменю у культурі пиляків *in vitro* 91
- Маркіна Т. Ю. Зміни структурних параметрів популяцій шовковичного шовкопряда *Bombyx mori* L. (*Lepidoptera, Bombycidae*) при оптимізації культивування 99

## ПРОБЛЕМИ ВИВЧЕННЯ І ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ

- Баранова О. О., Квітко О. О., Мальцева І. А. Альгоугруповання степових фітоценозів заказника «Балка Північна Червона» на Криворіжжі 106

## РЕЦЕНЗІЇ

- Патика В. П. Рецензія на монографію Л. Д. Варбанець, Г. М. Здоровенко, Ю. А. Книрель «Методи досліджень ендотоксинів» 111
- Правила для авторів 112

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЗОРЫ

- Коць С. Я., Мельник В. Н., Даценко В. К. Транспозоновый мутагенез как эффективный метод получения новых штаммов клубеньковых бактерий 6
- Карпец Ю. В., Колупаев Ю. Е. Ответ растений на гипертермию: молекулярно-клеточные аспекты 19

## ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ

- Лубянова А. Р., Фатхутдинова Р. А., Безрукова М. В., Шакирова Ф. М. Ростстимулирующий и защитный эффекты фитогемагглютиниана на растения фасоли. I. Влияние фитогемагглютиниана на рост и гормональный статус корней проростков 39
- Сыщиков Д. В. Состояние антиоксидантной глутатионзависимой системы проростков кукурузы при действии соединений кадмия 45
- Мельникова Н. М., Мельник В. Н., Михалкив Л. М., Омельчук С. В., Коць С. Я., Якимчук Р. А. Формирование симбиоза у люпина, инокулированного Tn5-мутантами *Bradyrhizobium* Sp. (*Lupinus*) в полевых условиях 52
- Чемерис О. В., Бойко М. И. Содержание пролина и триптофана в проростках *Pinus sylvestris* L. и *Pinus pallasiana* D. Don при инфицировании грибом *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. 58
- Скрипченко Н. В. Динамика содержания фенольных веществ в побегах актинидии и регенерационная способность черенков при размножении 63

## ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

- Лыса Л. Л. Генетический контроль содержания белка в зерне озимой пшеницы 68
- Долгова Т. А. Особенности прохождения мейоза у межвидового гибрида *Helianthus neglectus* × *Helianthus annuus* 73
- Монтвид П. Ю. Биоэлектрические свойства ядерного генома в зависимости от яруса листа и диаметра ядра у видов рода *Capsicum* и межвидовых гибридов 79
- Егорова Н. А., Ставцева И. В. Особенности морфогенеза в культуре тканей и органов аниса (*Pimpinella anisum* L.) 84
- Белинская Е. В. Искусственные питательные среды для получения гаплоидов ячменя в культуре пыльников *in vitro* 91
- Маркина Т. Ю. Изменения структурных параметров популяций тутового шелкопряда *Bombyx mori* L. (*Lepidoptera*, *Bombycidae*) при оптимизации культивирования 99

## ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ И СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

- Баранова О. А., Квитко М. А., Мальцева И. А. Альгруппировки степных фитоценозов заказника «Балка Северная Красная» на Криворожье 106

## РЕЦЕНЗИИ

- Патыка В. Ф. Рецензия на монографию Л. Д. Варбанец, Г. М.Здоровенко, Ю. А. Книрель «Методы исследования эндотоксинов» 111
- Правила для авторов 112

# CONTENTS

## SURVEYS

- Kots S. Ya., Melnyk V. M., Datsenko V. K.* Transposon mutagenesis as the effective mean to obtain the new strains of nodule bacteria 6
- Karpets Yu. V., Kolupaev Yu. Ye.* Respons of plants on heating: molecular-cellular aspects 19

## PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY

- Lubyanova A. R., Fatkhutdinova R. A., Bezrukova M. V., Shakirova F. M.*  
Growthstimulating and protective effects of phytohemagglutinin on plants of common bean. I. The phytohemagglutinin influence on growth and hormonal status in roots 39
- Syshchikov D. V.* State of antioxidant glutathionedependent system of maize plantlets at actions of cadmium compounds 45
- Melnykova N. M., Melnyk V. M., Mykhalkiv L. M., Omelchuk S. V., Kots S. Ya., Yakimchuk R. A.* Formation of symbiosis in lupine inoculated by tn5 mutants of *Bradyrhizobium* Sp. (*Lupinus*) in field 52
- Chemeris O. V., Boyko M. I.* The content of proline and tryptophan in *Pinus sylvestris* L. and *Pinus pallasiana* D.Don seedlings during the infection by fungus *Heterobasidion annosum* (Fr.) Bref. 58
- Skripchenko N. V.* Dynamics of content of phenolic compounds in actinidia shoots and regeneration ability of cuttings under the reproduction 63

## GENETICS, SELECTION AND BIOTECHNOLOGY

- Lysa L. L.* Genetic controlling of protein content in winter wheat grain 68
- Dolgova T. A.* The peculiarities of meiosis passing in interspecific hybrid *Helianthus neglectus* × *Helianthus annuus* 73
- Montvid P. Yu.* Bioelectrical properties of nuclei genome in dependence from leaf tier and nuclei diameter in *Capsicum* genus species and interspecific hybrids 79
- Egorova N. O., Stavtzeva I. V.* The morphogenesis peculiarities in tissue and organ culture of anise (*Pimpinella anisum* L.) 84
- Bilynska E. V.* Artificial nutrient media for barley haploid production in anther culture *in vitro* 91
- Markina T. Yu.* Changes in structure parameters of silkwarm populations *Bombyx mori* L. (*Lepidoptera, Bombycidae*) under the optimization of cultivation 99

## PROBLEMS OF LEARNING AND CONSERVATION OF BIOLOGICAL DIVERSIFICATION

- Baranova O. O., Kvitco M. O., Maltseva I. A.* Algae groups of steppe phytocoenoses of reserve «Gorge North Red» of Kryvbas 106

## BOOK REVIEW

- Patyka V. P.* The review of monography L. D. Varbanets, G. M. Zdorovenko, Yu. A. Knirel «Methods of research of endotoxins» 111
- Rules for authors* 112