

## Зміст

### Сортовивчення та сортознавство

**С. В. Васьківська, В. І. Чижанькова**  
Колекція чайно-гібридних троянд у Національному ботанічному саду імені М. М. Гришка НАН України

### Селекція та насінництво

**В. М. Кір'ян, М. В. Кір'ян, Р. С. Вискуб**  
Генетичні ресурси як вихідний матеріал для створення нових сортів пшениці м'якої озимої  
**Я. Д. Фучило, О. О. Афонін, М. В. Сбитна**  
Селекційні основи виведення нових сортів родини Вербові (Salicaceae Mirb.) для створення енергетичних плантацій

### Генетика

**Ю. О. Гончаров, Т. М. Сатарова, Б. В. Дзюбецький, В. Ю. Черчель**  
Алельний стан ключових генів каротиногенезу за ДНК-маркерами у ліній кукурудзи та їхніх гібридів  
**Н. Е. Волкова**  
Банки ДНК рослин для збереження генетичних ресурсів (огляд)

### Рослинництво

**О. А. Демидов, В. М. Гудзенко, С. П. Васильківський**  
Вплив метеорологічних умов вегетаційного періоду на врожайність ячменю озимого в Лісостепу України  
**К. М. Олійник, Г. В. Давидюк, Л. Ю. Бляжевич, Л. В. Худолій**  
Вплив елементів технологій вирощування на врожайність та якість зерна пшениці озимої  
**О. І. Присяжнюк, Л. В. Король**  
Оцінка сортів гороху на основі кореляції кількісних ознак та індексів

### Біотехнологія та біобезпека

**Ж. В. Вдовиченко, В. Г. Спиридонов, С. В. Хомутовська, М. Ф. Парій**  
Метод визначення сортової чистоти (типості), гібридності, стерильності партій насіння на основі встановлення кількісного співвідношення алелів ДНК-маркерів  
**Л. М. Присяжнюк, Ю. В. Шитікова, О. О. Волчков**  
Розробка мультиплексної системи ПЛР для ідентифікації цукрових буряків, толерантних до дії гліфосату

### Фізіологія рослин

**О. І. Рудник-Іващенко, Л. М. Михальська, В. В. Швартau**  
Особливості накопичення неорганічних елементів у насінні лікарських рослин – гірчиці білої (*Sinapis alba* L.) та чорної (*Brassica nigra* L.)

## CONTENTS

### VARIETY STUDYING AND VARIETY SCIENCE

**S. V. Vaskivska, V. I. Chyzhankova**  
Collection of hybrid tea roses at M. M. Hryshko National Botanical Garden, NAS of Ukraine

5

### BREEDING AND SEED PRODUCTION

**V. M. Kirian, M. V. Kirian, R. S. Vyskub**  
Genetic resources as initial material for developing new soft winter wheat varieties  
**Ya. D. Fuchylo, A. A. Afonin, M. V. Sbytna**  
Selection bases of developing new varieties of willow family (Salicaceae Mirb.) to create energy plantations

18

### GENETICS

**Yu. O. Goncharov, T. M. Satarova, B. V. Dzubetsky, V. Yu. Cherchel**  
Allelic status of key genes of carotenogenesis on DNA-markers in maize lines and their hybrids  
**N. E. Volkova**  
Plant DNA banks for genetic resources conservation (review)

33

### PLANT PRODUCTION

**O. A. Demydov, V. M. Hudzenko, S. P. Vasylkivskyi**  
Impact of weather conditions during the growing season on winter barley yield in the Forest-Steppe zone of Ukraine  
**K. M. Oliynyk, G. V. Davydiuk, L. Yu. Blazhevych, L. V. Khudoliy**  
Impact of cultivation technologies elements on winter wheat grain productivity and quality  
**O. I. Prysiazhniuk, L. V. Korol**  
Evaluation of pea varieties based on correlation of quantitative traits and indices

56

**L. M. Prysiazhniuk, Yu. V. Shytikova, O. O. Volchkov**  
Development of multiplex PCR system for identification of glyphosate-tolerant sugar beet

63

### BIOTECHNOLOGY AND BIOSAFETY

**Zh. V. Vdovychenko, V. H. Spyrydonov, S. V. Kholmutovska, M. F. Parii**  
Method for determination of varietal purity (typicality), hybridity, sterility of seed lots based on the establishment of the quantitative ratio of alleles of DNA markers

56

**O. I. Rudnyk-Ivashchenko, L. M. Mykhalska, V. V. Schwartau**  
Features of accumulation of inorganic elements in seeds of white mustard (*Sinapis alba* L.) and black mustard (*Brassica nigra* L.)

71

### PLANT OF PHYSIOLOGY

**O. I. Rudnyk-Ivashchenko, L. M. Mykhalska, V. V. Schwartau**  
Features of accumulation of inorganic elements in seeds of white mustard (*Sinapis alba* L.) and black mustard (*Brassica nigra* L.)

**Л. В. Чеботарьова**

Сортові особливості активності лектинів пшениці м'якої  
озимої (*Triticum aestivum* L.) на ранніх етапах онтогенезу

**L. V. Chebotariova**

Varietal features of lectin activity of soft winter wheat  
(*Triticum aestivum* L.) at the early stages of ontogenesis

**Ринок сортів**

**О. А. Демидов, С. О. Хоменко, І. В. Федоренко,  
М. В. Федоренко, Р. М. Близнюк**

Нові сорти пшениці ярої 'Панянка' та 'Діана'

**O. A. Demydov, S. O. Khomenko, I. V. Fedorenko,  
M. V. Fedorenko, R. M. Blyzniuk**

82 New spring wheat varieties 'Panianka' and 'Diana'

**ІСТОРІЯ НАУКИ**

**О. С. Дем'янюк, Л. А. Глущенко**

Лікарські рослини: традиції та перспективи досліджень  
(присвячено 100-річчю заснування Дослідної станції  
лікарських рослин)

87

**O. S. Demianiuk, L. A. Glushchenko**

Medicinal plants: traditions and study prospects (devoted  
to the 100<sup>th</sup> anniversary of establishing the Experimental  
Station of Medicinal Plants)

**В. М. Самородов, О. М. Байрак, Н. В. Чувікіна,  
Д. Б. Рахметов, С. В. Клименко, Л. І. Буюн,**

**Ю. В. Буйдін**

Академік М. М. Гришко – видатний український вчений-  
сортознавець

94

**V. M. Samorodov, O. M. Bairak, N. V. Chuvikina,  
D. B. Rakhmetov, S. V. Klymenko, L. I. Buiun,  
Yu. V. Buidin**

Academician M. M. Hryshko – the prominent sort expert  
in Ukraine

**VARIETY MARKET**

**HISTORY OF SCIENCE**