

# З М І С Т

## ОГЛЯДИ

- Мусатенко Л. І., Маменко Т. П.* Етилен: функції і механізми дії у рослин 6
- Глянько А. К., Мітанова Н. Б.* Фізіологічні механізми негативного впливу високих доз мінерального азоту на бобово-ризобіальний симбіоз 26

## ФІЗІОЛОГІЯ І БІОХІМІЯ РОСЛИН

- Колупаєв Ю. Є., Карпець Ю. В.* Окиснювальний стрес і стан антиоксидантної системи у колеоптилях пшениці за дії пероксиду водню та нагрівання 42
- Карпець Ю. В., Колупаєв Ю. Є., Ястреб Т. О., Обозний О. І.* Вплив короткочасного теплового загартування і ушкоджуючого нагрівання на показники про-/антиоксидантної рівноваги в проростках пшениці 53
- Сакало В. Д., Марчук І. У., Курчій В. М., Козак В. М.* Вплив мінерального живлення та бетастимуліну на синтез і накопичення сахарози в цукрових буряках (*Beta vulgaris* L.) 60
- Тіханков І. О., Лихолат Ю. В.* Схожість насіння пажитниці багаторічної (*Lolium perenne* L.) після попередньої обробки гідразидом малеїнової кислоти 68

## ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ

- Клименко В. П.* Оцінка комбінаційної здатності вихідних форм винограду за ознаками продуктивності в системі неповних топкросів 74
- Білинська О. В., Дульнев П. Г.* Використання модифікованого крохмалю як гелеутворюючого компонента штучних живильних середовищ для індукції новоутворень і регенерації рослин у культурі пиляків *in vitro* ярого ячменю 83
- Монтвід П.Ю., Чепель Л.М., Салов О.В.* Біоелектричні властивості клітинних ядер у культурних і дикорослих видів томата, перцю і баклажана 90
- Кузнецова І. А.* Вплив високих та низьких температур на вихід протеїназ молокозсідалної дії у гриба *Irpex lacteus* Fr. 96

## ІНТРОДУКЦІЯ РОСЛИН

- Маїталер Н. В., Гришко В. М.* Вплив промислових ксенобіотиків на генеративний розвиток рослин деяких видів *Penstemon* 101
- Булигін С. Ю., Жук О. Г., Туровський Ю. Ю.* Застосування мікродобрив "Реаком" при вирощуванні женьшеню 109

## НОВІ КНИГИ

- Колупаєв Ю. Є. Т. І. Трунова.* Рослина і низькотемпературний стрес (64-і Тимірязєвські читання) 118

## ЛЮДИ НАУКИ

- Проскурнін М. В.* Герман Федорович Наумов (1927-1997) 120
- Білецький Є. М., Грама В. М., Євтушенко М. Д.* Олександр Всеволодович Захаренко (1948-2004) 122
- Правила для авторів* 125

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЗОРЫ

- Мусатенко Л. И., Маменко Т. П.* Этилен: роль и механизмы действия у растений 6
- Глянько А. К., Митанова Н. Б.* Физиологические механизмы отрицательного влияния высоких доз минерального азота на бобово-ризобиальный симбиоз 26

## ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ

- Колупаев Ю. Е., Карпец Ю. В.* Окислительный стресс и состояние антиоксидантной системы в колеоптилях пшеницы при действии пероксида водорода и нагрева 42
- Карпец Ю. В., Колупаев Ю. Е., Ястреб Т. О., Обозный А. И.* Влияние кратковременного теплового закаливания и повреждающего нагрева на показатели про-/антиоксидантного равновесия в проростках пшеницы 53
- Сакало В. Д., Марчук И. У., Курчий В. М., Козак В. М.* Влияние минерального питания и бетастимулина на синтез и накопление сахарозы в сахарной свекле (*Beta vulgaris* L.) 60
- Тиханков И. А., Лихолат Ю. В.* Всхожесть семян райграса пастбищного (*Lolium perenne* L.) после предварительной обработки гидразидом малеиновой кислоты 68

## ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

- Клименко В. П.* Оценка комбинационной способности исходных форм винограда по признакам продуктивности в системе неполных топкроссов 74
- Белинская Е. В., Дульнев П. Г.* Использование модифицированного крахмала как гелеобразующего компонента искусственных питательных сред для индукции новообразований и регенерации растений в культуре пыльников *in vitro* ярового ячменя 83
- Монтвид П. Ю., Чепель Л. М., Салов А. В.* Биоэлектрические свойства клеточных ядер у культурных и дикорастущих видов томата, перца и баклажана 90
- Кузнєцова И. А.* Влияние высоких и низких температур на выход протеиназ молокосвертывающего действия у гриба *Irpex lacteus* Fr. 96

## ИНТРОДУКЦИЯ РАСТЕНИЙ

- Маиталер Н. В., Гришко В. Н.* Влияние промышленных ксенобиотиков на генеративное развитие растений некоторых видов *Penstemon* 101
- Булыгин С. Ю., Жук О. Г., Туровский Ю. Ю.* Применение микроудобрений “Реаком” при выращивании женьшеня 109

## НОВЫЕ КНИГИ

- Колупаев Ю. Е. Т. И.* Трунова Растение и низкотемпературный стресс (64-е Тимирязевские чтения) 118

## ЛЮДИ НАУКИ

- Проскурнин Н. В.* Герман Федорович Наумов (1927-1997) 120
- Белецкий Е. Н., Грама В. Н., Евтушенко Н. Д.* Александр Всеволодович Захаренко (1948-2004) 122
- Правила для авторов* 125

# CONTENTS

## *SURVEYS*

- Musatenko L. I., Mamenko T. P.* Ethylene: role and mechanisms of action in plants 6  
*Glyan'ko A. K., Mitanova N. B.* Physiological mechanisms of negative influence of high doses of mineral nitrogen on legume-rhizobial symbiosis 26

## *PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY*

- Kolupaev Yu. Ye., Karpets Yu. V.* Oxidative stress and the state of antioxidative system in wheat coleoptiles at the action of hydrogen peroxide and heating 42  
*Karpets Yu. V., Kolupaev Yu. Ye., Yastreb T. O., Oboznyi O. I.* Influence of the short-term heat hardening and damaging heating on the indexes of pro-/antioxidative balance in wheat plantlets 53  
*Sakalo V. D., Marchuk I. U., Kurchii V. M., Kozak V. M.* Influence of mineral nutrition and betastimulin on the synthesis and accumulation of sucrose in the sugar beet (*Beta vulgaris* L.) 60  
*Tikhankov I. O., Lykholat Yu. V.* The sprouting of perennial ryegrass (*Lolium perenne* L.) after pretreatment with maleic hydrazide 68

## *GENETICS, SELECTION AND BIOTECHNOLOGY*

- Klimenko V.P.* An estimation of combining ability of grape initial forms for characters of the productivity in topcross incomplete system 74  
*Bilynska E. V., Dulnyev P. G.* Use of modified starch as a gelyatinized component of nutrient media for new formation induction and plant regeneration in barley anther culture in vitro 83  
*Montvid P. Yu., Chepel L.M., Salov O.V.* Nuclei bioelectrical properties in tomato, pepper and egg-plant cultivars and wild species 90  
*Kuznetsova I. A.* The influence of high and low temperatures on milk coagulating proteinases exit in strains of *Irpex lacteus* Fr. 96

## *INTRODUCTION OF PLANTS*

- Mashtaler N. V., Grishko V. M.* Influence of industrial xenobiotics on plants generative development of some species of *Penstemon* 101  
*Bulygin S. Yu., Zhuk O. G., Turovskiy Yu. Yu.* Application of microfertilizers "Reakom" at ginseng cultivation 109

## *NEW BOOKS*

- Kolupaev Yu. Ye. T.I. Trunova.* Plant and low temperature stress 118

## *SCIENTISTS*

- Proskurnin M. V.* German Fedorovych Naumov (1927-1997) 120  
*Beletsky Ye. M., Grama V. M., Yevtushenko M. D.* Aleksandr Vsevolodovych Zakharenko (1948-2004) 122  
*Rules for authors* 125