

З М І С Т

До 110-річчя від дня народження Ф. П. Мацкова 6

ОГЛЯДИ

Дмитрієв О. П., Поляковський С. О. УФ-В радіація і рослини 7

Колупаєв Ю. Є. Кальцій і стресові реакції рослин 24

ФІЗІОЛОГІЯ І БІОХІМІЯ РОСЛИН

Шемет С. А., Вінниченко О. М. Комбінований вплив ацетохлору та іонів кадмію на ріст і ацидофікуючу активність проростків кукурудзи 42

Адамовська В. Г., Молодченкова О. О., Цісельська Л. Й., Безкровна Л. Я. Зміна активності фенілаланін-амік-ліази, сумарного вмісту фенольних сполук та лігніну в проростках ярого ячменю за дії фузаріозної інфекції та саліцилової кислоти 50

Васильєва Г. Г., Глянько А. К., Миронова Н. В., Шмаров В. М. Вміст пероксиду водню і активність каталази у ділянках коренів гороху, що виявляють різну чутливість до ризобіальної інфекції 59

Мандровська Н. М., Кругова О. Д., Коць С. Я. Ефективність симбіозу рослин гороху із транспозантами *Rhizobium leguminosarum* bv. *viciae* 263б 65

Шевчук О. А., Кур'ята В. Г. Вплив паклобутразолу на активність гіберелінів і вміст різних форм абсцизової кислоти у листках цукрового буряка 71

РАДІОБІОЛОГІЯ

Міхєєв О. М., Овсянникова Л. Г., Ситник С. В., Дяченко А. І. Роль регенераційних механізмів в радіоадаптації проростків *Pisum sativum* L. 76

ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦІЯ І БІОТЕХНОЛОГІЯ

Клименко В. П. Оцінка компонент мінливості та коефіцієнтів успадкованості ознак продуктивності винограду 85

Монтвід П. Ю. Мінливість частоти хіазм в межах пиляка у напівкультурних різновидів і дикорослих видів томата 95

Лобанова К. І., Шестопал О. Л., Ігнатова С. О. Абсцизова кислота як екзогенний фактор підвищення регенераційного потенціалу в культурі пиляків м'якої пшениці 102

Гаргаун С. І., Ігнатова С. О. Толерантність експлантів м'якої пшениці до впливу осмотичного стресу в умовах *in vitro* 111

ІНТРОДУКЦІЯ РОСЛИН

Павлова М. О. Інтродукційне дослідження *Ornithogalum fimbriatum* Willd. в культурі відкритого ґрунту 116

КОРОТКІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Колупаєв Ю. Є., Карпець Ю. В., Ястреб Т. О., Обозний О. І. Роль активних форм кисню в індукованому екзогенним кальцієм нагромадженні проліну у відрізках колеоптилів пшениці 122

Васін В. А., Лях В. О., Казакова С. М. Відмінності у будові епідерми листка вихідної та мутантної лінії соняшника 126

ІСТОРІЯ НАУКИ

Жмурко В. В. Внесок професора В. С. Цибулька у вивчення біологічної природи фотоперіодизму та озимості рослин 130

Правила для авторів 134

СОДЕРЖАНИЕ

К 110-летию со дня рождения Ф. Ф. Мацкова 6

ОБЗОРЫ

Дмитриев А. П., Поляковский С. А. УФ-В радиация и растения 7

Колупаев Ю. Е. Кальций и стрессовые реакции растений 24

ФИЗИОЛОГИЯ И БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ

Шемет С. А., Винниченко А. Н. Комбинированное влияние ацетохлора и ионов кадмия на рост и ацидофицирующую активность проростков кукурузы 42

Адамовская В. Г., Молодченкова О. О., Цисельская Л. Й., Безкровная Л. Я. Изменение активности фенилаланин-аммиак-лиазы, суммарного содержания фенольных соединений и лигнина в проростках ярового ячменя при действии фузариозной инфекции и салициловой кислоты 50

Васильева Г. Г., Глянько А. К., Миронова Н. В., Шмаков В. Н. Содержание пероксида водорода и активность каталазы в участках корней гороха, проявляющих разную чувствительность к ризобияльной инфекции 59

Мандровская Н. М., Кругова Е. Д., Коць С. Я. Эффективность симбиоза растений гороха с транспозантами *Rhizobium leguminosarum* bv. *viciae* 263b 65

Шевчук О. А., Курьята В. Г. Влияние паклбутразола на активность гиббереллинов и содержания разных форм абцизовой кислоты в листьях сахарной свеклы 71

РАДИОБИОЛОГИЯ

Михеев А. Н., Овсянникова Л. Г., Сытник С. В., Дяченко А. И. Роль регенерационных механизмов в радиоадаптации проростков *Pisum sativum* L. 76

ГЕНЕТИКА, СЕЛЕКЦИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

Клименко В. П. Оценка компонент изменчивости и коэффициентов наследуемости признаков продуктивности винограда 85

Монтвид П. Ю. Изменчивость частоты хиазм в пределах пыльника у полукультурных разновидностей и дикорастущих видов томата 95

Лобанова Е. И., Шестопал О. Л., Игнатова С. А. абцизовая кислота как экзогенный фактор повышения регенерационного потенциала в культуре пыльников мягкой пшеницы 102

Гаргаун С. И., Игнатова С. А. Толерантность эксплантов мягкой пшеницы к воздействию осмотического стресса в условиях *in vitro* 111

ИНТРОДУКЦИЯ РАСТЕНИЙ

Павлова М. А. Интродукционное исследование *Ornithogalum fimbriatum* Willd. в культуре открытого грунта 116

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Колупаев Ю. Е., Карпец Ю. В., Ястреб Т. О., Обозный А. И. Роль активных форм кислорода в индуцируемом экзогенным кальцием накоплении пролина в отрезках coleoptилей пшеницы 122

Васин В. А., Лях В. А., Казакова С. М. Отличия в строении эпидермы листа исходной и мутантной линий подсолнечника 126

ИСТОРИЯ НАУКИ

Жмурко В. В. Вклад профессора В. С. Цыбулько в изучение биологической природы фотопериодизма и озимости растений 130

Правила для авторов 134

CONTENTS

F. P. Matskov: on the 110 th anniversary of his birth	6
SURVEYS	
<i>Dmitriev O.P., Polyakovskiy S. O.</i> UV-B radiation and plants	7
<i>Kolupaev Yu. Ye.</i> Calcium and stress reactions of plants	24
PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY	
<i>Shemet S. A., Vinnichenko O. M.</i> Combined action of acetochlor and cadmium ions on growth and acidifying activity of maize seedlings	42
<i>Adamovskaya V. G., Molodchenkova O. O., Ciselskaya L. Y., Bezdrovnyaya L. Ya.</i> The change of phenylalanine-ammonia-lyase activity, content of total phenolic compounds and lignin in the seedlings of spring barley at the influence of fusariose infection and salicylic acid	50
<i>Vasilyeva G. G., Glyanko A. K., Mironova N. V., Shmakov V. N.</i> The content of hydrogen peroxide and catalase activity in sites of pea roots with different sensitivity to infection by nitrogen-fixing bacteria	59
<i>Mandrovskaya N. M., Krugova O. D., Kots S. Ya.</i> Efficacy of symbiosis between pea plants and the transposants of <i>Rhizobium leguminosarum</i> bv viciae 2636	65
<i>Shevchuk O. A., Kuryata V. G.</i> Influence of paclobutrazol on gibberellins activity and contents of different forms of abscisic acid in the sugar beet leaves	71
RADIOBIOLOGY	
<i>Mikheev A. N., Ovsyannikova L. G., Sytnik S. V., Dyachenko A. I.</i> Role of regeneration mechanism in radioadaptation of seedlings of <i>Pisum sativum</i> L.	76
GENETICS, SELECTION AND BIOTECHNOLOGY	
<i>Klimenko V. P.</i> An estimation of variability components and heritabilities of the productivity in grapes	85
<i>Montvid P. Yu.</i> Chiasma frequency variability within the anther in the subcultural varieties and wild species of tomato	95
<i>Lobanova E.I., Shestopal O.L., Ignatova S.A.</i> Abscisic acid as a factor that increase the regeneration potential in anther culture of common wheat	102
<i>Gargaun S. I., Ignatova S. A.</i> The tolerance of bread wheat explants to osmotic stress <i>in vitro</i>	111
INTRODUCTION OF PLANTS	
<i>Pavlova M. A.</i> Investigation of <i>Ornithogalum fimbriatum</i> Willd. introduction in open ground cultivation	116
SHORT COMMUNICATIONS	
<i>Kolupaev Yu. Ye., Karpets Yu. V., Yastreb T. O., Oboznyi O. I.</i> Role of reactive oxygen species in proline accumulation in the wheat coleoptiles pieces induced by the exogenous calcium	122
<i>Vasin V. A., Lyakh V. O., Kazakova S. M.</i> The peculiarities of a leaf epidermis of an initial and mutant lines of sunflower	126
HISTORY SCIENCE	
<i>Zhmurko V. V.</i> The contribution of professor V. S. Tsybulko to the investigation of plant photoperiodism and winterhabit biological nature	130
<i>Rules for authors</i>	134