

Національна академія наук України  
Інститут молекулярної біології і генетики  
Українське товариство генетиків і селекціонерів  
ім. М.І. Вавилова

**ФАКТОРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ  
ЕВОЛЮЦІЇ ОРГАНІЗМІВ**

**ФАКТОРЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ  
ЭВОЛЮЦИИ ОРГАНИЗМОВ**

**FACTORS IN EXPERIMENTAL  
EVOLUTION OF ORGANISMS**

*Збірник наукових праць*

Видається з 2003 р.

**ТОМ 23**

*Присвячено*

*135-річчю від дня народження А.О. Саєгіна*

**Київ – 2018**

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

Головний редактор **В.А. Кунах**

Заступник головного редактора **Н.М. Дробик**

І. В. Азізов (Азербайджан)	І.С. Карпова	М.А. Пілінська
А. Атанасов (Болгарія)	А. В. Кільчевський (Білорусь)	В.Г. Радченко
Я.Б. Блюм	І.А. Козерецька	С.Ю. Рубан
Р.А. Волков	В.А. Кордюм	А.А. Сибірний
Т.К. Горова	О.І. Корнелюк	В.А. Сідоров (Україна–США)
Н.Г. Горovenко	М.В. Кучук	<b>О.О. Созінов</b>
В. А. Драгавцев (Росія)	Л.Л. Лукаш	Т.К. Терновська
О.В. Дубровна	С.С. Малюта	О.М. Тищенко
Г.В. Єльська	В.Г. Михайлов	Г.Федак (Канада)
	В.В. Моргун	

Відповідальний секретар – **М.З. Мосула**

**Адреса редакції:**

Інститут молекулярної біології і генетики НАНУ, вул. Акад. Заболотного, 150, Київ, 03680  
e-mail: kunakh@imbg.org.ua      http://www.utgis.org.ua

**Editorial board**

Editor-in-Chief **V.A Kunakh**

Deputy editor **N.M. Drobyk**

I. V. Azizov (Azerbaijan)	I.S. Karpova	M.A. Pilinska
A. Atanasov (Bulgaria)	A. V. Kilchevsky (Belarus)	V.G. Radchenko
Ya.B. Blume	I.A. Kozeretska	S.Yu. Ruban
R.A. Volkov	V.A. Kordium	A.A. Sibirny
T.K. Gorova	O.I. Kornelyuk	V.A. Sidorov (Ukraine–USA)
N.G. Gorovenko	N.V. Kuchuk	<b>O.O. Sozinov</b>
V. A. Dragavtsev (Russia)	L.L. Lukash	T.K. Ternovska
O.V. Dubrovna	S.S. Maliuta	O.M. Tyshchenko
A.V. El'ska	V.G. Mykhailov	G. Fedak (Canada)
	V.V. Morgun	

Responsible secretary – **M.Z. Mosula**

**Editorial office address:**

Institute of Molecular Biology and Genetics, National Academy of Sciences of Ukraine, 150,  
Zabolotnoho street, Kyiv, 03680  
e-mail: kunakh@imbg.org.ua      http://www.utgis.org.ua

**Затверджено до друку рішенням вченої ради Інституту молекулярної біології  
і генетики НАН України (протокол № 6 від 12 червня 2018 р.)**

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
серія КВ № 20936-10736ПП від 29.08.2014

Ф 18 **Фактори експериментальної еволюції організмів:** зб. наук. пр. / Національна академія наук України, Інститут молекулярної біології і генетики, Укр. т-во генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова; редкол.: В.А. Кунах (голов. ред.) [та ін.]. – К.: Укр. т-во генетиків і селекціонерів ім. М.І. Вавилова, 2018. – Т. 23. – 410 с. – ISSN 2415-3826 (Online), ISSN 2219-3782 (Print)

УДК 575.8+631.52+60](082)

©Українське товариство генетиків  
і селекціонерів ім. М.І. Вавилова

ФАКТОРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ  
ЕВОЛЮЦІЇ ОРГАНІЗМІВ

ТОМ 23

2018

ФАКТОРЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЭВОЛЮЦИИ ОРГАНИЗМОВ  
FACTORS IN EXPERIMENTAL EVOLUTION OF ORGANISMS

ЗМІСТ

Підпала О.В., Кунах В.А. Академік Андрій Опанасович Сапегін (до 135-річчя від дня народження) 10

ПРИКЛАДНА ГЕНЕТИКА І СЕЛЕКЦІЯ

Базалій В.В., Бойчук І.В., Лавриненко Ю.О., Базалій Г.Г., Домарацький Є.О., Ларченко О.В. Створення сортів пшениці різного типу розвитку, адаптованих для різних умов вирощування 14

Барановський Д.І., Хохлов А.М., Данілова Т.М. Глобалізація в голштинізації: досягнення і генетичні небезпеки 19

Блюм Р.Я., Лантух Г.В., Голубець О.В., Рахметова С.О., Ємець А.І., Рахметов Д.Б., Блюм Я.Б. Комплексна оцінка особливостей складу олії з насіння редьки олійної та її врожайного потенціалу як нової високопродуктивної сировини для дизельного біопалива 24

Бугайов В.Д., Горенський В.М., Мамалига В.С., Максимов А.М. Росана – новий сорт люцерни посівної (*Medicago sativa* L.) 31

Бушулян О.В., Стельмах А.Ф., Ламарі Н.П., Файт В.І. Генотипова реакція та стабільність урожаю сортів нуту (*Cicer arietinum* L.) за роками випробування 35

Вировець В.Г., Лайко І.М., Кириченко Г.І., Верещакін І.В., Міщенко С.В., Бірюкова Т.С., Супрун О.Г., Лютенко В.С. Збільшення вмісту олії, як невідкладне завдання селекції конопель 40

CONTENTS

*Pidpala O.V., Kunakh V.A. Academician Andriy Opanasovich Sapegin (to birthday 135 anniversary) 10*

APPLIED GENETICS AND BREEDING

*Bazalii V.V., Boichuk I.V., Lavrynenko Yu.O., Bazalii H.H., Domaratskyi Ye.O., Larchenko O.V. Breeding wheat varieties of different development types adapted to different growing conditions 14*

*Baranovsky D.I., Khokhlov A.M., Danilova T.M. The globalization in highlights: achievements and genetic risks 19*

*Blume R.Ya., Lantukh G.V., Holubets O.V., Rakhmetova S.O., Yemets A.I., Rakhmetov D.B., Blume Ya.B. Integrated evaluation of seed oil composition and yield potential of oil radish as new high-productive biodiesel source 24*

*Bugayov V.D., Gorensky V.M., Mamaliga V.S., Maximov A.M. Rosana – a new variety of alfalfa (Medicago sativa L.) 31*

*Bushulian O.V., Stelmach A.F., Lamari N.P., Fait V.I. Genotype reaction and stability of crop production of chickpea (Cicer arietinum L.) in years of testing 35*

*Vyrovets V.H., Layko I.M., Kyrychenko H.I., Vereschahin I.V., Mishchenko S.V., Biriukova T.S., Suprun O.H., Lyutenko V.C. Increase of oil content as an urgent task for hemp breeding 40*

- Галаєв О.В., Галаєва М.В. Гени гібридного некрозу у сортів м'якої пшениці (*Triticum aestivum* L.) України 46
- Жарікова Д.О., Чеботар Г.О., Вільгота М.В., Темченко І.В., Чеботар С.В. Характеристика мутантних ліній сої за локусами *Satt100* та *Satt319*, зчеплених з геном *E7* 52
- Жмурко В.В., Хайдер Набил Хусейн Аль-Хамадени Влияние продолжительности фотопериода на формирование плодов у сортов сои (*Glycine max* (L.) Merr.) 57
- Жук О.І. Продуктивність рослин пшениці озимої за умов посухи 63
- Козаченко М.Р., Васько Н.І., Наумов О.Г., Солонечний П.М., Солонечна О.В., Важеніна О.Є., Компанець К.В. Селекційно-генетичні закономірності прояву ознак та ефективність створення сортів ячменю ярого 68
- Корнієєва М.О., Вакулєнко П.І., Андрієєва Л.С., Тимчишин С.М. Успадкування енергії проростання насіння закріплювачів стерильності цукрових буряків та їх діалельних гібридів 74
- Кулеш С.С., Дубровна О.В., Соколовська-Сергієнко О.Г., Кірізії Д.А., Прядкіна Г.О., Стасик О.О. Активність антиоксидантних ферментів у хлоропластах трансгенних рослин пшениці з дволанцюговим РНК-супресором гена проліндегідрогенази 80
- Лавриненко Ю.О., Базалій В.В., Вожегова Р.А., Боденко Н.А., Марченко Т.Ю., Михаленко І.В. Гетерозисні моделі гібридів кукурудзи FAO 150–490 для умов зрошення 86
- Льотканов П.І., Машнер О.А., Марзанов Н.С. Генетические маркеры молдавских цыгайских и каракульских овец 93
- Опалко А.І., Поліщук В.В., Опалко О.А., Косар К.П. Значення інтродукованих представників роду *Prunus* L. для селекції декоративної вишні 100
- Орловская О.А., Вакула С.І., Хотылева Л.В., Кильчевский А.В. Качество зерна у линий мягкой пшеницы с генетическим материалом *Triticum kiharae* 108
- Проценко О.В., Ясінський Я., Горюнова І.І., Плоховська С.Г., Борова М.М., Постовойтова А.С., Пірко Н.М., Пірко Я.В., Ємець А.І., Демидов С.В., Козерецька І.А. Оцінка токсичності та генотоксичності наночастинок Ag<sub>2</sub>S, синтезованих за допомогою біологічних матриць, на тест-системі *Drosophila melanogaster* Mg. (Diptera: Drosophilidae) 114
- Galaev A.V., Galaeva M.V. Hybride necrosis genes in bread wheat varieties (*Triticum aestivum* L.) of Ukraine
- Zharikova D.O., Chebotar G.O., Vilgota M.V., Temchenko I.V., Chebotar S.V. Characteristics of mutant soybean lines at *Satt100* and *Satt319* loci linked with *E7* gene
- Zhmurko V.V., Haider Nabil Hussain Al-Hamadani Influence of photoperiod duration on the formation of fruits in soybean varieties (*Glycine max* (L.) Merr.)
- Zhuk O.I. Productivity of winter wheat plants under drought
- Kozachenko M.R., Vasko N.I., Naumov O.H., Solonechnyi P.M., Solonechna O.V., Vazhenina O.Ye., Kompanets K.V. Breeding and genetic patterns in trait expression and efficiency of creation of spring barley cultivars
- Kornieieva M.O., Vakulenko P.I., Andrieieva L.S., Tymchychyn S.M. Inheritance of germination vigour in sugar beet sterility maintainers and their diallel hybrids
- Kulesh S.S., Dubrovna O.V., Sokolovska-Sergiienko O.G., Kiriziy D.A., Priadkina G.O., Stasik O.O. Activity of antioxidant enzymes in chloroplasts of transgenic plants of wheat with double-stranded RNA-suppressor of the prolindehydrogenase gene
- Lavrynenko Yu.O., Bazaliy V.V., Vozgegova R.A., Bodenko N.A., Marchenko T.Yu., Mychalenko I.V. Heterosis models of corn hybrids of different maturity groups FAO 150-490 under irrigated conditions
- Lyutskanov P.I., Mashner O.A., Marzanov N.S. Genetic markers of moldovan tsigayand karakul sheep
- Opalko A.I., Polishchuk V.V., Opalko O.A., Kosar K.P. The value of alien representatives of *Prunus* L. genus for flowering cherries breeding
- Orlovskaya O.A., Vakula S.I., Khotyleva L.V., Kilchevsky A.V. Grain quality of common wheat lines with *T. kiharae* genetic material
- Protsenko O.V., Yasinskiy Ya., Horiunova I.I., Plohovska S.H., Borovaya M.N., Postovoitova A.S., Pirko N.M., Pirko Ya.V., Yemets A.I., Demidov S.V., Kozereetska I.A. Evaluation of toxicity and genotoxicity of nano nanoparticles Ag<sub>2</sub>S, synthesised by biological matrix, on *Drosophila melanogaster* Mg. (Diptera: Drosophilidae)

- Січкара С.М., Великожон Л.Г., Дубровна О.В., Моргу́н Б.В. Аналіз локусів Glu-1 у зразків малопоширених видів пшениці та їх гібридів  
120 *Sichcar S.M., Velykozhon L.H., Dubrovna O.V., Morgun B.V.* Analysis of Glu-1 loci in samples of rare wheat species and their hybrids
- Солоденко А.Є. Маркери гена *AHAS1* для скринінгу та ідентифікації генотипів соняшнику гібридного походження  
126 *Solodenko A.Ye.* DNA markers of *AHAS1* gene for screening and identification of sunflower genotypes of hybrid origin
- Сычева Е.А., Дробот Н.И., Бондаревич Е.Б., Соловей Л.А., Халецкий С.П., Дубовец Н.И. Характеристика генетического полиморфизма и цитологической стабильности образцов *Avena sativa* L., *Avena sterilis* L. и их межвидовых гибридов  
131 *Sycheva Y.A., Drobot N.I., Bondarevich Y.B., Solovey L.A., Khaletsky S.P., Dubovets N.I.* Description of genetic polymorphism and cytological stability of *Avena sativa* L., *Avena sterilis* L. and their interspecies hybrids
- Тимчук Д.С., Потапенко Г.С., Тимчук Н.Ф., Мужилко В.В. Генетичний аналіз вмісту олеїнової кислоти в олії кукурудзи на основі мутації *Sugary-1*  
137 *Tymchuk D.S., Potapenko G.S., Tymchuk N.F., Muzhylko V.V.* Genetic analysis of oleic acid content in the oil of maize on the basis of mutation *Sugary-1*
- Тищенко В.М., Дінець О.М. Мінливість ознаки «товщина соломини другого міжвузля» (ТС-2М) сортів пшениці м'якої озимої (*Triticum aestivum* L.) різного походження  
143 *Tishchenko V.M., Dinets O.M.* The variability of the trait thickness of the straw second internode (TS-2M) of soft winter wheat (*Triticum aestivum* L.) of different origin
- Файт В.І., Губич О.Ю., Балашова І.А. Фотоперіодична чутливість та *Ppd-1* генотипи сортів дворучок м'якої пшениці  
148 *Fait V.I., Hubich O.Yu., Balashova I.A.* Photoperiodic sensitivity and *Ppd-1* genotypes of bread wheat alternative varieties
- Хаблак С.Г., Абдуллаева Я.А., Рябовол Л.О., Рябовол Я.С. Восприимчивость гибридов подсолнечника к новым расам зарази  
154 *Hablak S.G., Abdullaeva Y.A., Ryabovol L.O., Ryabovol Y.S.* Susceptibility of siberian hybrids new races of *zarazhi*
- Хохлов А.М., Орехова В.О. Походження, domestикація і породи собак  
160 *Khokhlov A.M., Orekhova V.O.* Origin, domestication and dog breeds
- Чекалов В.А., Волкова Н.Е. Характеристика генотипів нуту звичайного за генами стійкості до збудника фузаріозу *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris*  
166 *Chekalov V.A., Volkova N.E.* Chickpea genotypes characteristics on resistance to fusarium *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris*
- Якимчук Р.А. Ефективність використання мутацій, індукованих на радіаційно забруднених територіях, при поліпшенні сортів озимої пшениці  
170 *Yakymchuk R.A.* Efficiency of the use of mutations, induced on radiation-contaminated areas, when improving winter wheat cultivars
- Gasimova F.I., Khanishova M.A., Tagiyeva K.R., Azizov I.V. The effect of various NaCl concentrations on morphophysiological properties of bread wheat sprouts (*Triticum aestivum* L.)  
176 *Gasimova F.I., Khanishova M.A., Tagiyeva K.R., Azizov I.V.* Вплив різних концентрацій NaCl на морфологічні властивості проростків м'якої пшениці (*Triticum aestivum* L.)

## ГЕНЕТИКА ЛЮДИНИ ТА МЕДИЧНА ГЕНЕТИКА

- Городецька Є.В., Серга С.В., Стаховський Е.О., Кононенко О.А., Стаховський О.Е., Пікуль М.В., Демидов С.В., Козерецька І.А. Мутація 6174delT в гені *BRCA2* у чоловіків з України, хворих на рак передміхурової залози  
182 *Gorodetska I.V., Serga S.V., Stakhovsky E.O., Kononenko A.A., Stakhovsky O.E., Pikul M.V., Demydov S.V., Kozeretska I.A.* Mutation 6174delT in the *BRCA2* gene in men with prostate cancer in Ukraine

- Дибков М.В., Степановський Ю.С., Чернишова Л.І., Волоха А.П., Гільфанова А.М., Бондаренко А.В., Ланій Ф.І., Дибкова К.М., Телегеев Г.Д. Молекулярно-генетична тест-система для діагностики спадкової гіпогамглобулінемії
- Дубровська Г.В., Онищенко К.В., Перета Л.В., Кашипарова О.В., Григоренко В.М., Скрипкіна І.Я. Мікросателітні зміни та метилування гена *RASSF1* у хворих на нирково-клітинний рак
- Козовий Р.В., Ковальчук Л.С., Ерстенюк Г.М. Генетичні особливості функціонування глутатіонової системи у довгожителів Прикарпаття хворих на коморбідну патологію: артеріальну гіпертензію та остеоартроз
- Кочерга З.Р., Ковальчук Л.С. Цитогенетичні аспекти нестабільності геному у новонароджених різних екологічних районів Івано-Франківської області
- Лукаш Л.Л. Восстановление целостности ДНК клеточными репаративными системами
- Мищук Я.М., Харківська С.В., Серга С.В., Шкляр С.Є., Стаховський О.Є., Стаховський Е.О., Вітрук Ю.В., Кононенко А.А., Демидов С.В., Остапченко Л.І., Козерецька І.А. Асоціація поліморфізму Arg72Pro гена *TP53* (rs1042522) з ризиком розвитку раку сечового міхура в Україні
- Моїсеєнко Є.В., Розова К.В., Янчий Р.І. Аспекти дослідження багаторівневих механізмів адаптації людини до екстремальних умов Антарктики
- Ткач І.Р., Гулеюк Н.Л., Заставна Д.В., Сосніна К.О., Безкоровайна Г.М., Гельнер Н.В. Аналіз цитогенетичних досліджень ранніх репродуктивних втрат у залежності від віку матері
- Утевская О.М., Атраментова Л.А. Неравномерное распределение гаплогрупп Y-хромосомы в областных популяциях украинцев
- Утевская С.В., Гейко В.В. Половые особенности заболеваемости и течения экспериментального аутоиммунного энцефаломиелимита у крыс под влиянием пренатального стресса
- Федота О.М., Садовниченко Ю.О., Роценюк Л.В., Воронцов В.М., Рижко П.П. Дослідження поширеності різних форм іхтіозу в Харківській області
- Чорна Л.Б., Макух Г.В., Заставна Д.В., Прокочук Н.В., Гельнер Н.В. Частота спадкових чинників тромбофілії серед жінок з навиковим невиношуванням вагітності
- 186 Dybkov M.V., Stepanovskyy Y.S., Chernyshova L.I., Volokha A.P., Hilfanova A.M., Bondarenko A.V., Lapiy F.I., Dybkova K.M., Telegiev G.D. Molecular genetic test system for diagnosis of x-linked agammaglobulinemia
- 192 Dubrovska H.V., Onyshchenko K.V., Pereta L.V., Kashparova O.V., Grygorenko V.M., Skrypki-na I.Ya. Microsatellite alteration and metylation of *RASSF1* gene in renal cell carcinoma
- 197 Kozoviy R.V., Kovalchuk L.Y., Erstenyuk H.M. Genetic features of the glutathyon system of long livers of Carpathian region with comorbid pathology: arterial hypertension and osteoarthritis
- 202 Kocherha Z.R., Kovalchuk L.Ye. Cytogenetic aspects instability to the genome in newborns from different ecological districts of Ivano-Frankivsk region
- 208 Lukash L.L. Renewing DNA integrity by cell repair systems
- 214 Mishchuk Ya.M., Kharkivska Ye.V., Serga S.V., Shklyar S.E., Stakhovskiy O.E., Stakhovskiy E.O., Vitruk Yu.V., Kononenko A.A., Demydov S.V., Ostapchenko L.I., Kozereetska I.A. Association of *TP53* Arg72Pro polymorphism (rs1042522) with bladder cancer risk in the Ukrainian population
- 219 Moiseyenko Y.V., Rozova K.V., Yanchiy R.I. Aspects of the study of multi-level mechanisms of human adaptation to the extreme conditions of Antarctica
- 226 Tkach I.R., Huleyuk N.L., Zastavna D.V., Sosni-na K.O., Bezkorovaina G.M., Helner N.V. Comparative cytogenetic analysis of early reproductive losses depending of maternal age
- 232 Utevska O.M., Atramentova L.A. Uneven distribution of Y-chromosome haplogroups in the regional populations of ukrainians
- 238 Utevska S.V., Geyko V.V. Prenatal stress-induced sex differences in the incidence and course of experimental autoimmune encephalomyelitis in rats
- 244 Fedota O.M., Sadovnychenko I.O., Roshchenyuk L.V., Vorontsov V.M., Ryzhko P.P. Study of prevalence of different forms of ichthyosis in Kharkiv region
- 249 Chorna L.B., Makukh H.V., Zastavna D.V., Prokopchuk N.M., Helner N.V. The frequency of genetic factors of thrombophilia in women with recurrent pregnancy losses

Швачко Л.П. EMT-механізм в індукції стовбурового фенотипу мієлопроліферативних лейкозів

256 Shvachko L.P. EMT-mechanism induces the leukemic stemness phenotype in myeloid leukemias

## АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ

## ANALYSIS AND EVALUATION OF GENETIC RESOURCES

Авксентьева О.А., Зубрич А.И., Васильченко М.С., Шулик В.В. Эффекты генов контроля темпов развития растений в формировании индивидуальной продуктивности пшеницы и сои

261 Avksentiieva O.A., Zubrich A.I., Vasilchenko M.S., Shulik V.V. Effects of genes controlling the plant development rates on the formation of individual productivity of wheat and soybean

Белікова О.Ю., Матвієєва Н.А., Ястремська Л.С., Таширеєв О.Б. Визначення стійкості азотфіксувальних мікроорганізмів ґрунту Екватору до токсичних металів ( $\text{CrO}_4^{2-}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ )

267 Bielikova O.Iu., Matvieieva N.A., Yastremskaya L.S., Tashyrev O.B. The determination of the stability of nitrogen-fixing microorganisms of the soil of Ecuador to toxic metals  $\text{CrO}_4^{2-}$ ,  $\text{Ni}^{2+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$

Гаврилюк О.А., Говоруха В.М., Таширеєв О.Б. Стійкість мікроорганізмів чорноземного ґрунту до розчинних сполук міді

273 Havryliuk O.A., Govorukha V.M., Tashyrev O.B. The resistance of chernozem soil microorganisms to soluble copper compounds

Гаджиев Э.С., Акпаров З.И., Алиев Р.Т., Бабаяева С.М., Иззатуллаева В.И., Аббасов М.А., Мамедова А.Д. Использование ДНК-маркеров для изучения генетического полиморфизма генотипов мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* Desf.) Азербайджана

279 Hajiyev E.S., Akparov Z.I., Aliyev R.T., Babayeva S.M., Izzatullayeva V.I., Abbasov M.A., Mammadova A.D. Use of DNA markers for studying the genetic polymorphism of the bread wheat (*T. aestivum* Desf.) genotypes of Azerbaijan

Гладка Г.В., Романовська В.О., Белькова Н.Л., Юнгін О.С., Таширеєв О.Б. Таксономічне положення пігментованих дріжджів, ізольованих з екосистем Антарктики

285 Gladka G.V., Romanovskaya V.A., Belkova N.L., Iungin O.S., Tashyrev A.B. Taxonomical position of pigmented yeast isolated from Antarctic ecosystems

Зборівська О.В., Прядкіна Г.О., Соколовська Сергієнко О.Г., Махаринська Н.М. Залежність зернової продуктивності колоса головного пагона від маси сухої речовини стебла у сортів озимої пшениці

291 Zborivska O.V., Priadkina G.O., Sokolovska-Sergienko O.G., Makharinska N.M. Dependence of grain productivity of the main shoot ear on the stem dry matter weight in varieties of winter wheat

Козуб Н.О., Созінов І.О., Бідник Г.Я., Дем'янова Н.О., Созінова О.І., Карелов А.В., Пилипенко Л.А., Блюм Я.Б., Созінов О.О. Створення і дослідження матеріалу *Triticum aestivum* L. з інтрогресіями від *Aegilops biuncialis* Vis.

297 Kozub N.A., Sozinov I.A., Bidnyk H.Ya., Demianova N.A., Sozinova O.I., Karelov A.V., Pylypenko L.A., Blume Ya.B., Sozinov A.A. Development and studying of *Triticum aestivum* L. material with introgressions from *Aegilops biuncialis* Vis.

Матвієєва Н.А., Гаврилюк О.А., Ястремська Л.С. Вплив зниженої температури на синтез флавоноїдів у культурах «бородатих» коренів *Artemisia vulgaris* L. та *Artemisia annua* L.

302 Matvieieva N.A., Havryliuk O.A., Yastremskaya L.S. Effect of short-term cold stress on flavonoid accumulation in *Artemisia vulgaris* and *Artemisia annua* "hairy" root cultures

Мірошник Н.В., Тертична О.В., Тесленко І.К. Сучасні методичні підходи до оцінювання стану паркових лісових екосистем

308 Miroshnyk N., Tertychna O., Teslenko I. Modern methodical approaches to evaluation of the state of park forest ecosystems

Молодченкова О.О., Картузова Т.В., Безкровна Л.Я., Лихота О.Б., Бушулян О.В., Лаврова Г.Д. Біохімічні критерії насіння нуту звичайного (*Cicer arietinum* L.) для добору генотипів продовольчого напрямку

315 Molodchenkova O.O., Kartuzova T.V., Bezkravnaya L.Y., Lykhota E.B., Bushulyan O.V., Lavrova G.D. Biochemical characteristics of checkpea (*Cicer arietinum* L.) seeds for selection of genotypes of food direction

- Полякова А.С. Біохімічний аналіз і оцінка сучасних однодомних сортів конопель *Cannabis sativa* L. за вмістом канабіноїдних речовин 321
- Решетников В.Н., Шутова А.Г., Шущ С.Н., Гиль Т.В. Влияние различных факторов на антирадикальную активность экстрактов *Panax ginseng* С. А. Meyer 329
- Собко Т.О., Сірант Л.В., Лісова Г.М. Генетична різноманітність сортів пшениці м'якої ярої за локусами запасних білків 334
- Тістечок С.І., Сирватка В.Я., Федоренко В.О., Громыко О.М. Актиноміцети ризосфери *Juniperus excelsa* Bield. – антагоністи фітопатогенної мікробіоти 340
- Чеботарь Г.А., Сечняк В.Е., Юрганова Т.Ю., Чеботарь С.В. Полиморфизм в регионе, предшествующем кодирующей области гена *Ppd-D1*, у *Aegilops tauschii* Coss. 346
- Юнгин О.С., Беликова Е.Ю., Гладка Г.В., Ташырев А.Б. Генетический потенциал бактерий, выделенных из загрязненных кадмием почв 352
- Новорукха В.М., Ташырев О.В. Thermodynamic prognosis of the efficiency of toxic metals extraction from solution by microorganisms and their genetic potential 357

## ЕКОГЕНЕТИКА

- Дика Л.Д., Страшнюк В.Ю. Вплив мікрохвиль на прояв ефекту положення гена мозаїчного типу у *Drosophila melanogaster* Meig. 363
- Гуральчук Ж.З., Сичук А.М., Гуменюк О.В. Вплив гербіцидів на рослини у зв'язку з формуванням арбускулярного мікоризного симбіозу 369
- Кацан В.А., Потопальський А.І., Антоненко М.Я., Задорожній Б.О. Вплив додаткового освітлення за допомогою ламп на сонячних батареях на ріст, розвиток та зернову продуктивність вівса сорту Незламний 374
- Сіома І.Б., Говоруха В.М., Ташырев О.Б. Ртуть-резистентні бактерії у екосистемах Антарктики 381
- Седельникова Т.С. Развитие кариологических и молекулярно-генетических исследований болотных и суходольных популяций хвойных 387
- Шейка М.Н., Страшнюк В.Ю. Пуфтовая активность политенных хромосом у *Drosophila melanogaster* Meig. при действии микроволнового излучения 393

## ECOLOGICAL GENETICS

- Dyka L.D., Strashnyuk V.Yu. Microwave influence on the position effect variegation in *Drosophila melanogaster* Meig. 363
- Guralchuk Zh.Z., Sychuk A.M., Gumenyuk O.V. Influence of herbicide on plants in connection with formation of arbuscular mycorrhizal symbiosis 369
- Katsan V.A., Potopalsky A.I., Antonenko M.Y., Zadorozhnyi B.O. Influence of the supplemental lightening by the solar-powered lamps on the growth, development and the grain productivity of the oat cultivar Neznamny 374
- Sioma I.B., Hovorukha V.M., Tashyrev O.B. Mercury-resistant bacteria in Antarctic ecosystems 381
- Sedel'nikova T.S. Development of caryological and molecular-genetic investigations of wetland and dryland populations of conifers 387
- Sheyka M.N., Strashnyuk V.Yu. Puffing activity in *Drosophila melanogaster* Meig. political chromosomes after exposure to microwave radiation 393



---

*Shamilov E.N., Abdullaev A.S., Shamilli V.E., Azizov I.V.* Studying the radioprotective properties of some phytoextracts from Azerbaijan pharmaceutical flora

399 *Шамілов Е.Н., Абдуллаєв А.С., Шамілли В.Е., Азізов І.В.* Вивчення радіопротекторних властивостей деяких фітоекстрактів з флори лікарських рослин Азербайджану

#### **ДОДАТОК**

Вибрані тези доповідей на XIII Міжнародній науковій конференції «Фактори експериментальної еволюції організмів» (17-21 вересня 2018 р., Яремче, Україна)

#### **ADDENDUM**

403 Selected abstracts of reports XIII International Scientific Conference «Factors in Experimental Evolution of Organisms» (September 17–21, 2018, Yaremche, Ukraine)