

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

ФАКТОРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ЕВОЛЮЦІЇ ОРГАНІЗМІВ

**FACTORS IN EXPERIMENTAL
EVOLUTION OF ORGANISMS**

**ФАКТОРЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ
ЭВОЛЮЦИИ ОРГАНИЗМОВ**

Збірник наукових праць

Видається з 2003 р.

ТОМ 27

Присвячено

*90-річчю від дня народження видатного генетика і селекціонера
О.О. Созінова та 100-річчю від дня народження видатного
селекціонера П.Я. Голодриги*

Київ – 2020

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор **В.А. Кунах** (Київ)
Заступник головного редактора **Н.М. Дробик** (Тернопіль)

| | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| І.В. Азізов (Баку, Азербайджан) | Г.В. Єльська (Київ) | М.А. Пілінська (Київ) |
| І.О. Андрєєв (Київ) | А.І. Ємець (Київ) | І.Д. Рашаль (Рига, Латвія) |
| А. Атанасов (Софія, Болгарія) | І.С. Карпова (Київ) | Т.М. Сатарова (Дніпро) |
| Я.Б. Блюм (Київ) | А.В. Кільчевський (Мінськ, Білорусь) | А.В. Сиволоб (Київ) |
| Д.Г. Буткаускас (Вільнюс, Литва) | С.І. Ковтун (Київська обл.) | В.А. Сідоров (Україна, США) |
| Ю.В. Вагін (Київ) | В.А. Кордюм (Київ) | М.А. Тукало (Київ) |
| Ю.Ю. Глеба (Україна, ФРН) | Л.А. Лівшиць (Київ) | Г. Федак (Оттава, Канада) |
| А.В. Голубенко (Київ) | Л.Л. Лукаш (Київ) | А.М. Хохлов (Харківська обл.) |
| Р.І. Гончарова (Мінськ, Білорусь) | В.Г. Михайлов (Київська обл.) | М. Шандор (Мошонмадяровар, Угорщина) |
| Д. Грауда (Рига, Латвія) | І.Б. Моссе (Мінськ, Білорусь) | Р.А. Якимчук (Черкаська обл.) |
| Н.І. Дубовець (Мінськ, Білорусь) | І.І. Панчук (Чернівці) | |

Відповідальний секретар **М.З. Прокоп'як**

Адреса редакції:

Інститут молекулярної біології і генетики НАНУ, вул. Акад. Заболотного, 150, Київ, 03143
e-mail: kunakh@imbg.org.ua, <http://www.utgis.org.ua>

EDITORIAL BOARD

Editor-in-Chief **V.A. Kunakh** (Kyiv)
Deputy editor **N.M. Drobnyk** (Ternopil)

| | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| I.O. Andreev (Kyiv) | R.I. Honcharova (Minsk, Belarus) | M.A. Pilins'ka (Kyiv) |
| A. Atanasov (Sofia, Bulgaria) | I.S. Karpova (Kyiv) | I.D. Rashal (Riga, Latvia) |
| I.V. Azizov (Baku, Azerbaijan) | A.M. Khokhlov (Kharkiv region) | M. Sándor (Mosonmagyaróvár, Hungary) |
| Ya.B. Blume (Kyiv) | A.V. Kilchevsky (Minsk, Belarus) | T.M. Satarova (Dnipro) |
| D.G. Butkauskas (Vilnius, Lithuania) | V.A. Kordium (Kyiv) | V.A. Sidorov (Ukraine, USA) |
| N.I. Dubovets' (Minsk, Belarus) | S.I. Kovtun (Kyiv region) | A.V. Syvolob (Kyiv) |
| A.V. El'ska (Kyiv) | L.A. Livshyts' (Kyiv) | M.A. Tukalo (Kyiv) |
| G. Fedak (Ottawa, Canada) | L.L. Lukash (Kyiv) | Yu.V. Vagin (Kyiv) |
| Yu.Yu. Gleba (Ukraine, FRG) | I.B. Mosse (Minsk, Belarus) | R.A. Yakymchuk (Cherkasy region) |
| D. Grauda (Riga, Latvia) | V.G. Mykhailov (Kyiv region) | A.I. Yemets (Kyiv) |
| A.V. Holubenko (Kyiv) | I.I. Panchuk (Chernivtsi) | |

Responsible secretary **M.Z. Prokopiak**

Editorial office address:

Institute of Molecular Biology and Genetics, National Academy of Sciences of Ukraine,
150, Zabolotnogo St., Kyiv, 03143
e-mail: kunakh@imbg.org.ua, <http://www.utgis.org.ua>

Збірник наукових праць включено до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук у галузі біологічних наук (біологічні спеціальності – 091, Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 409 від 17.03.2020)

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

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, 2020. – Т. 27. – 313 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 27

2020

ФАКТОРЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЭВОЛЮЦИИ ОРГАНИЗМОВ
FACTORS IN EXPERIMENTAL EVOLUTION OF ORGANISMS

ЗМІСТ

CONTENTS

Кунах В. Академік НАН України та НААН
Олексій Созінов (26.04.1930 – 4.08.2018)

9

Kunakh V. Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine and NAAS Oleksiy Sozinov (26.04.1930 – 4.08.2018)

Кунах В. Професор Павло Голодрига
(5.05.1920 – 19.12.1986)

11

Kunakh V. Professor Pavlo Golodryga (5.05.1920 – 19.12.1986)

Соколов В.М., Лифенко С.П., Стельмах А.Ф.
Він стартував в Одесі: до 90-річчя з дня
народження О.О. Созінова

12

Sokolov V.M., Lyfenko S.P., Stelmakh A.F. He started in Odesa: to O.O. Sozinov's 90-years anniversary from birthday

ПРИКЛАДНА ГЕНЕТИКА І СЕЛЕКЦІЯ

APPLIED GENETICS AND BREEDING

Azizov I.V., Gasymova F.I., Ibragimova U.F., Tagiyeva K.R., Abdullayeva A.B. The effect of blue and red light on physiological and biochemical characteristics of wheat plants

19

Azizov I.V., Gasymova F.I., Ibragimova U.F., Tagiyeva K.R., Abdullayeva A.B. The effect of blue and red light on physiological and biochemical characteristics of wheat plants

Babych V.O., Varchenko O.I., Kuchuk M.V., Parii M.F., Parii J.F., Symonenko Yu.V. Використання культури незрілих зародків соняшника in vitro для швидкого створення відновників фертильності, стійких до гербіциду трибенурон метилу

23

Babych V.O., Varchenko O.I., Kuchuk M.V., Parii M.F., Parii J.F., Symonenko Yu.V. Use of sunflower immature embryos culture in in vitro for fast creation of fertility restorer resistant to tribenuron methyl herbicide

Bazalii V.V., Boichuk I.V., Lavrynenko Yu.O., Bazalii H.H., Domaratskyi Ye.O., Larchenko O.V. Особливості формування ознак продуктивності і урожайності у сортів пшениці озимої за різних умов вирощування

29

Bazalii V.V., Boichuk I.V., Lavrynenko Yu.O., Bazalii H.H., Domaratskyi Ye.O., Larchenko O.V. Features of the formation of productivity signs of the yielding capacity in winter wheat varieties under different growing conditions

Batashova M., Tyshchenko V., Dubenets M., Shapochka O. Особливості застосування селекційних індексів в розрізі селекційної програми пшениці озимої

35

Batashova M., Tyshchenko V., Dubenets M., Shapochka O. Application of selection indices in the context of the winter wheat breeding program

- Бугайов В.Д., Горенський В.М., Мамалига В.С., Смульська І.В. Сорт-синтетик люцерни посівної (*Medicago sativa* L.) нового покоління 41 *Buhaiov V.D., Horenskyu V.M., Mamalyga V.S., Smulskaya I.V.* New generation surface synthetic of alfalfa sowing (*Medicago sativa* L.)
- Вировець В.Г., Лайко І.М., Міщенко С.В., Горшкова Л.М., Кириченко Г.І., Лайко Г.М. Роль наукової селекції в підвищенні потенційних можливостей ненаркотичних посівних конопель 47 *Vyrovets V.H., Layko I.M., Mishchenko S.V., Horshkova L.M., Kyrychenko H.I., Layko H.M.* The role of scientific breeding in increasing of the potential possibilities of drug-free sowing hemp
- Вільчинська Л.А., Городиська О.П., Диянчук М.В. Селекція гречки на стійкість до екстремальних факторів навколишнього середовища 55 *Vilchynska L.A., Horodyska O.P., Diyanchuk M.V.* Buckwheat selection for resistance to extreme environmental factors
- Данкевич Л.А. ПЛР-ідентифікація бактерій роду *Pectobacterium* збудників м'якого гниття і в'янення огірків (*Cucumis sativus*) в Україні 61 *Dankevych L.A.* PCR-identification of bacteria belonging to the genus *Pectobacterium* – agents of cucumber soft rot and wilting in Ukraine
- Ємець З.В., Маменко О.М. Корисні властивості незамінних жирних кислот у молочному жирі молока корів та вплив генетичних чинників на їх вміст 66 *Yemets Z.V., Mamenko A.M.* Useful properties of independent fatty acids in milk fat of milk of the cow and the influence of genetic factors on their content
- Жмурко В.В. Взаимодействие генов *VRN* и *PPD* в регуляции развития пшеницы озимой (*Triticum aestivum* L.) 71 *Zhmurko V.V.* Interaction of *VRN* and *PPD* genes in the regulation of the development of winter wheat (*Triticum aestivum* L.)
- Жук О.І. Реалізація потенційної продуктивності рослин пшениці м'якої озимой за умов посухи 77 *Zhuk O.I.* Potential productivity realization of common winter wheat plants under drought
- Zatyshniak O.V., Cherchel V.Yu., Dziubetskyi B.V., Zhang Jumei, Jin Hui, Zhang Rui, Denysiuk K.V., Satarova T.M. Marker-assisted selection for the gene of β -carotene hydroxylase in maize 83 *Zatyshniak O.V., Cherchel V.Yu., Dziubetskyi B.V., Zhang Jumei, Jin Hui, Zhang Rui, Denysiuk K.V., Satarova T.M.* Marker-assisted selection for the gene of β -carotene hydroxylase in maize
- Козаченко М.Р., Зуєва К.В., Васько Н.І., Солонечний П.М., Святченко С.І. Селекційно-генетичні особливості сортів ячменю ярого в системі діалельних схрещувань 89 *Kozachenko M.R., Zuieva K.V., Vasko N.I., Solonechny P.M., Sviatchenko S.I.* Selection-genetic features of spring barley varieties in a system of dial crossings
- Козуб Н.О., Созінов І.О., Бідник Г.Я., Дем'янова Н.О., Созінова О.І., Блюм Я.Б. Вплив мутацій в аллелях *Gli-B1b* та *Gli-B1l* на показники якості зерна пшениці м'якої 94 *Kozub N.A., Sozinov I.A., Bidnyk H.Ya., Demianova N.A., Sozinova O.I., Blume Ya.B.* The effect of mutations in the alleles *Gli-B1b* and *Gli-B1l* on grain quality indices of common wheat
- Кондрацкая И.П., Столепченко В.А., Юхимук А.Н., Васько П.П., Чижик О.В., Козловская З.Г., Деева А.М., Мазур Т.В., Решетников В.Н., Войцеховская Е.А., Прядкина Г.А., Васильевич С. Создание новых форм кормовых злаковых трав от А до Я 100 *Kondratskaya I.P., Stolepchenko V.A., Yuknimuk A.N., Kozlovskaya Z.G., Mazur T.V., Vasko P.P., Chizhik O.V., Reshetnikov V.N., Pryatkina G.A., Vasiljevic S.* Creation of new forms of feeding cereal grasses from A to Z

- Корнєєва М.О., Вакуленко П.І., Андрєєва Л.С., Тимчишин С.М. Потенціал адаптивності закріплювачів стерильності цукрових буряків до регульованих абіотичних чинників 107 Kornieieva M.O., Vakulenko P.I., Andrieieva L.S., Tymchychyn S.M. The potential of adaptivity of sugar beet sterility maintainers to regulated abiotic factors
- Косенко І.С., Опалко А.І., Балабак О.А., Опалко О.А. Використання ліщини китайської (*Corylus chinensis* Franch.) у селекції фундука (*Corylus domestica* Kos. et Opal.) 113 Kosenko I.S., Opalko A.I., Balabak O.A., Opalko O.A. Use of chinese hazel (*Corylus chinensis* French.) in hazelnut breeding (*Corylus domestica* Kos. st Opal.)
- Коць С.Я., Маменко Т.П., Якимчук Р.А. Застосування Tn-5 мутанту *Bradyrhizobium japonicum* для регуляції прооксидантно-антиоксидантних процесів у рослинах сої за умов посухи 119 Kots S.Ya., Mamenko T.P., Yakymchuk R.A. The use of Tn5-mutants *Bradyrhizobium japonicum* for regulation of prooxidant-antioxidant processes in soybean plants under drought condition
- Лавриненко Ю.О., Вожегова Р.А., Базалій В.В., Марченко Т.Ю., Іванів М.О. Адаптивна здатність гібридів кукурудзи за різних способів поливу та вологозабезпеченості у посушливому Степу України 125 Lavrynenko Iu.O., Vozgegova R.A., Bazaliy V.V., Marchenko T.Yu., Ivanyv M.O. Adaptive abilities of corn hybrids under different irrigation modes and moisture supply in the arid Steppe of Ukraine
- Моргун В.В., Якимчук Р.А. Врожайність і якість зерна продуктивних мутантів *Triticum aestivum* L., індукованих хімічними мутагенними чинниками навколишнього середовища 132 Morhun V.V., Yakymchuk R.A. Yield capacity and grain quality of productive *Triticum aestivum* L. mutants, induced by chemical mutagenic factors of the environment
- Ostash B.O., Misaki Y., Dolya B., Kharaton Y., Busche T., Luzhetskyy A., Kalinowski J., Ochi K., Fedorenko V.O. Generation and initial characterization of a collection of spontaneous *Streptomyces albus* J1074 mutants resistant to rifampicin 139 Ostash B.O., Misaki Y., Dolya B., Kharaton Y., Busche T., Luzhetskyy A., Kalinowski J., Ochi K., Fedorenko V.O. Generation and initial characterization of a collection of spontaneous *Streptomyces albus* J1074 mutants resistant to rifampicin
- Сандецька Н.В., Радченко О.М. Ідентифікація гена стійкості до бурї іржі *Lr34/Yr18/Sr57/Pm38/Bdv1* в сортах м'якої пшениці 144 Sandetska N.V., Radchenko O.M. Identification of leaf rust resistance gene *Lr34/Yr18/Sr57/Pm38/Bdv1* in soft wheat varieties
- Тимчук Д.С., Потапенко Г.С., Тимчук Н.Ф., Торяник І.І. Генетичний аналіз вмісту олеїнової кислоти в оліях мутантів кукурудзи amylose extender 151 Tymchuk D.S., Potapenko G.S., Tymchuk N.F., Torianyuk I.I. Genetic analysis of oleic acid content in the oils of maize mutants amylose extender
- Тищенко В.Н., Гусенкова О.В., Баташова М.Е., Колесник А.В., Дубенець Н.В. Ідентифікація гомогенних форм озимої пшеницы в контролююваних умовах середовища методом кластерного аналізу 156 Tishchenko V.N., Husenkova O.V., Batashova M.E., Kolesnik A.V., Dubenets N.V. Identification of homogeneous forms of winter wheat under controlled conditions by the cluster analysis method
- Хохлов А.М., Барановський Д.І., Данілова Т.М., Федяєва А.С. Формування м'язової тканини та її якість у диких і свійських свиней 164 Khokhlov A.M., Baranovskiy D.I., Danilova T.M., Fediaeva A.S. The formation of muscle tissue and its quality in wild and domestic pigs

- Шегеда І.М., Сандецька Н.В.* Вплив позакореневого підживлення карбамідом у різні фази розвитку пшениці на збір білка із зерна 169 *Sheheda I.M., Sandetska N.V.* The influence of foliar nutrition with urea in different phases of wheat development on grain protein content

ГЕНЕТИКА ЛЮДИНИ ТА МЕДИЧНА ГЕНЕТИКА

HUMAN GENETICS AND MEDICAL GENETICS

- Багацька Н.В., Нефідова В.Є., Дружиніна А.Є.* До питання про роль середовищних та спадкових чинників у формуванні гіпоменструального синдрому у дівчат 174 *Bagatska N.V., Nefidova V.E., Druginina A.E.* To the question of the role of environmental and hereditary factors in the formation of hypomenstrual syndrome in girls
- Vandazhevsky Yu.I., Dubovaya N.F.* Folate cycle genome and change in the homocysteine level in children after forest fires in the Chernobyl exclusion zone 179 *Бандажевський Ю.І., Дубова Н.Ф.* Геном фолатного циклу і зміна рівня гомоцистеїну у дітей після лісових пожеж в Чорнобильській зоні відчуження
- Borozenets V.V., Babalian V.O., Fedotao.M.* Genetic aspects of lactase persistence in different ethnic groups 185 *Borozenets V.V., Babalian V.O., Fedotao.M.* Genetic aspects of lactase persistence in different ethnic groups
- Верлинский О.Ю., Гонтарь Ю.В., Казачкова Н.И., Лахно Я.В., Ильин И.Е., Федота А.М.* Анализ генетических характеристик эмбрионов и методологии исследования транслокаций у человека 190 *Verlinsky O.Y., Gontar J.V., Kazachkova N.I., Laxhno Y.V., Ilyin I.E., Fedota O.M.* Analysis of the embryos genetic characteristics and methodologies of human translocations research
- Мазур Ю.Ю., Дроздовська С.Б., Андреева О.В., Винничук Ю.Д., Поліщук А.О., Андреев І.О., Досенко В.Є., Пікерінг К., Ахметов І.І.* Вплив генетичних поліморфізмів генів *PPARG* та *PPARGC1* на ефективність зниження жирової маси при заняттях фітнесом 196 *Mazur Iu.Iu., Drozdovska S.B., Andrieieva O.V., Vinnichuk Y., Polishchuk A., Andreev I.O., Dosenko V., Pickering C., Ahmetov I.I.* Association of *PPARG* and *PPARGC1* polymorphism with effectiveness of exercise-induced fat mass loss
- Орлов Т.К., Горбулінська С.М., Клепач Г.М., Крижановська М.А., Голуб Н.Я.* Вплив таурину на фенотиповий прояв м'язової дистрофії у мутантів *Drosophila melanogaster* 202 *Orlov T.K., Gorbulinska S.M., Klepach H.M., Kryzhanovska M.A., Holub N.Ia.* Influence of taurine on phenotype expression of muscular dystrophy in *Drosophila melanogaster*

АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ

ANALYSIS AND EVALUATION OF GENETIC RESOURCES

- Авксентьева О.О.* Скринінг ступеню жаро-та посухостійкості сортів сої культурної, контрастних за скоростиглістю, за умов *in vivo* та *in vitro* 208 *Avksentieva O.O.* Screening cultivars of soybean, contrasting for rapidity maturity, of the degree for heat- and drought resistance, *in vivo* and *in vitro*

- Башилов А.В., Шутова А.Г., Овсепян А.С., Аветисян С.В. Влияние бактериального меланина на морфологические показатели семян высокодекоративных видов флоры Беларуси при прорастании 214 *Bashilov A.V., Shutava H.G., Ovsepyan A.S., Avetisyan S.V.* Influence of bacterial melanine on morphological indicators of seeds germination of high-decorative species of flora of Belarus
- Диянчук М.В., Вільчинська Л.А. Використання колекції роду *Fagopyrum* Mill. у селекційних програмах 221 *Diyanchyk M.V., Vilchynska L.A.* Use of the collection of the buckwhears genus in breeding programs
- Задорожна О.А., Безугла О.М., Вус Н.О., Супрун О.Г., Шиянова Т.П. Аналіз генофонду сої за здатністю до зберігання насіння 226 *Zadorozhna O.A., Bezugla O.M., Vus N.O., Suprun O.G., Shyianova T.P.* Analysis of soybean germplasm by seed longevity
- Заїка Є.В. Оцінка зразків пшениці м'якої озимої за врожайністю та екологічною пластичністю 232 *Zaika Ye.V.* Assessment of winter bread wheat samples for yield and ecological plasticity
- Козуб Н.О., Созінов І.О., Чайка В.М., Бідник Г.Я., Дем'янова Н.О., Созінова О.І., Янсе Л.А., Карелов А.В., Блюм Я.Б. Популяційна структура *Triticum aestivum* L. Степу України за локусами запасних білків у різні періоди селекції 239 *Kozub N.O., Sozinov I.O., Chaika V.M., Bidnyk H.Ya., Demianova N.A., Sozinova O.I., Janse L.A., Karelov A.V., Blume Ya.B.* Population structure of *Triticum aestivum* L. of the Steppe of Ukraine at the storage protein loci in different periods of breeding
- Мірошник Н.В. Оцінка азотного статусу паркових лісових екосистем за даними фітоіндикації 245 *Miroshnyk N.* Assessment of the nitrogen status of park forest ecosystems by phytoindication
- Молодченкова О.О., Лаврова Г.Д., Картузова Т.В., Безкровна Л.Я., Лихота О.Б., Ришчак О.В., Левицький Ю.А. Дослідження білкового комплексу насіння гібридів F₃ нуту 252 *Molodchenkova O.O., Lavrova G.D., Kartuzova T.V., Bezкровna L.Y., Lykhota O.B., Ryshchakova O.V., Levitsky Yu.A.* Research of protein complex of F₃ hybrids chickpea seed
- Моргун В.В., Прядкіна Г.О., Стасик О.О., Зборівська О.В. Асиміляційна поверхня агроценозів та врожайність сучасних сортів пшениці озимої за нетипових погодних умов 259 *Morgun V.V., Priadkina G.A., Stasik O.O., Zborivska O.V.* Canopy assimilation surface and yield of winter wheat varieties under atypical weather conditions
- Сірант Л.В., Сандецька Н.В. Генетична різноманітність сортів ярого ячменю за локусами гордеїнів 265 *Sirant L.V., Sandetska N.V.* Genetic diversity of spring common barley varieties at hordein loci
- Собко Т.О., Лісова Г.М., Сірант Л.В. Генетична різноманітність українських стародавніх пшениць *Triticum aestivum* L. за гліадинкодуєчими локусами 270 *Sobko T.O., Lisova G.M., Sirant L.V.* Genetic diversity of ukrainian wheat landraces *Triticum aestivum* L. at gliadin-coding loci
- Тістечок С.І., Дацюк Ю.Р., Федоренко В.О., Громико О.М. Штам актиноміцетів *Streptomyces* sp. Je 1-42: філогенетичний аналіз, біологічні властивості та спектр вторинних метаболітів 276 *Tistechok S., Datsyuk Ju., Fedorenko V., Gromyko O.* Actinomycetes strain *Streptomyces* sp. Je 1-42: phylogenetic analysis, biological activity and secondary metabolite profile

- Хаблак С.Г., Абдуллаева Я.А., Рябовол Л.О., Рябовол Я.С.* Перспективы по созданию исходного материала для селекции желтосеменных сортов масличных культур семейства Brassicaceae 282 *Hablak S.G., Abdullaeva Y.A., Ryabovol L.O., Ryabovol Y.S.* Prospects for the creation of the original material for the selection of yellow seed varieties oil crops of the Brassicaceae family
- Щербак О.В., Ковтун С.І., Метлицька О.І., Троцький П.А., Люта І.М., Лизогуб О.Ю.* Оцінка життєздатності сперматозоїдів кнурів за різних режимів розморожування 287 *Shcherbak O.V., Kovtun S.I., Metlitska O.I., Trotskiy P.A., Lyuta I.M., Lyzohub O.Yu.* Evaluate the activity of cryopreserved boar ejaculated spermatozoa under different thawing protocols

ЕКОГЕНЕТИКА

- Валюк В.Ф., Якимчук Р.А., Соболєнко Л.Ю., Сорокіна С.І.* Оцінка мутагенної активності хімічного забруднення ґрунту полігону токсичних відходів (м. Калуш) за рівнем цитогенетичних порушень у *Triticum aestivum* L. 293 *Valyuk V.F., Yakymchuk R.A., Sobolenko L.Yu., Sorokina S.I.* Assessment of mutagenic activity of toxic waste polygon (Kalush) soil's chemical pollution by the level of cytogenetic disorders in *Triticum aestivum* L.
- Седельникова Т.С., Пименов А.В., Муратова Е.Н.* Кариологические и цитогенетические особенности хвойных в дендрариях и парковых насаждениях 299 *Sedel'nikova T.S., Pimenov A.V., Muratova E.N.* Karyological and cytogenetic features of conifers in arboretums and parklands
- Страшнюк В.Ю., Тагліна О.В.* Репродукція та ендоредуплікація у *Drosophila melanogaster* Meig. за впливу нітрату свинцю 303 *Strashnyuk V.Yu., Taglina O.V.* Reproduction and endoreduplication in *Drosophila melanogaster* Meig. when influenced by lead nitrate
- Торяник В.М., Міронєць Л.П.* Мінливість рисунку «сивої» плями на листку *Trifolium repens* L. як біоіндикатор умісту у ґрунті сільськогосподарських угідь нітратного азоту та важких металів 309 *Toryanik V.M., Mironets L.P.* Changeability in the pattern of white marking on a leaf of *Trifolium repens* L. is a bioindicator of presence in soil of agricultural lands of nitrate nitrogen and heavy metals

ECOLOGICAL GENETICS