

Національна академія наук України
Національна академія аграрних наук України
Національна академія медичних наук України
Інститут молекулярної біології і генетики НАН України
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

ТОМ 13

Присвячено

95-річчу від часу заснування НАН України

Київ

ЛОГОС – 2013

УДК 575.8+631.52+60](082)
ББК 28.04я43+45.3я43+41.3я43+42-3я43
Ф18

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Кунах В.А. – д-р біол. наук, чл.-кор. НАНУ (головний редактор); Дробик Н.М. – д-р біол. наук, професор (заст. головного редактора); Блюм Я.Б. – д-р біол. наук, академік НАНУ; Гродзинський Д.М. – д-р біол. наук, академік НАНУ; Дубровна О.В. – д-р біол. наук; Єльська Г.В. – д-р біол. наук, академік НАНУ; Кучук М.В. – д-р біол. наук, чл.- кор. НАНУ; Лукаш Л.Л. – д-р біол. наук, професор; Малюта С.С. – д-р біол. наук, чл.-кор. НАНУ; Михайлов В.Г. – д-р с.-г. наук, чл.-кор. НАНУ; Моргун В.В. – д-р біол. наук, академік НАНУ; Радченко В.Г. – д-р біол. наук, академік НАНУ; Сиволап Ю.М. – д-р біол. наук, академік НАНУ; Сідоров В.А. – д-р біол. наук, чл.-кор. НАНУ; Созінов О.О. – д-р біол. наук, академік НАНУ

*Затверджено до друку рішенням вченої ради Інституту молекулярної біології
і генетики НАН України (протокол №6 від 28 травня 2013 р.)*

Фактори експериментальної еволюції організмів: зб. наук. пр. /
Ф 18 НАН України, НААН України, НАМН України, Інститут молекулярної
біології і генетики НАН України, Укр. т-во генетиків і селекціонерів
ім. М.І. Вавилова; редкол.: В.А. Кунах (голов. ред.) [та ін.]. – К.: Логос,
2003–2013.

Т. 13: присвяч. 95-річчю від часу заснування НАН України. – 2013. –
360 с.: іл. – укр., рос. – бібліогр. у кінці ст.

У збірнику представлено наукові праці вітчизняних та зарубіжних спеціалістів,
написані спеціально для цього видання, присвяченого 95-річчю від часу заснування
НАН України.

В оглядових і експериментальних статтях наведено дані з основних напрямків
вивчення особливостей аналізу та оцінки генетичних ресурсів, прикладної генетики і
селекції, а також генетики людини та медичної генетики.

Для спеціалістів у галузі генетики, селекції, біотехнології, екології, а також
викладачів і студентів вищих навчальних закладів III–IV рівнів акредитації.

Адреса редакції:

Інститут молекулярної біології і генетики НАН України, вул. Академіка Зabolотного, 150,
Київ 03680. e-mail: kunakh@imbg.org.ua, <http://www.utgis.org.ua>

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації
серія КВ № 20100-9900Р від 08.07.2013

© Українське товариство генетиків
і селекціонерів ім. М.І. Вавилова, 2013

year, 56 % – in 2012 year. Part of sires with close inbreeding was within the limits of 12,2 % - 11,9 % from the general quantity of bulls which are admitted to the use. **Conclusions.** Use of inbreedings with the purpose of increase of homozygosity and fixing of valuable internalss of prominent ancestors expediently on condition of careful genealogical analysis and molecular-genetic control of genetic defects.

Key words: Holstein breed, inbreeding, types of selection.

САЛОГУБ А.М., ХМЕЛЬНИЧИЙ Л.М.

Сумський національний аграрний університет

Україна, 40021, м. Суми, вул. Кірова, 160, e-mail: khmelnychy@rambler.ru

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВА СЕЛЕКЦІЇ ГЕНОФОНДНОГО СТАДА ЛЕБЕДИНСЬКОЇ ПОРОДИ

Молочне скотарство Сумського регіону відрізнялося традиційним розведенням тварин бурої худоби. Уже на кінець 70-х років минулого століття панівне місце у ньому займала лебединська порода, яка за даними О.Є. Яценка [12] на той час характеризувалася двома типами конституції – міцною щільною та ніжною щільною, крупністю, гармонійною будовою тіла, добре розвиненою мускулатурою та вираженими молочними формами. Корови кращих племінних заводів (наприклад, «Михайлівка» Лебединського району) мали достатньо високі показники молочної продуктивності – 5449 кг молока з вмістом жиру 4 % за повновікову лактацію. Молоко «лебединок» відрізнялося високою якістю. За оцінкою хімічного складу у молоці встановлено: вміст жиру – 3,86–4,03 %, білка – 3,53–3,56, казеїну – 2,54–2,61 та сухої речовини – 13,02–13,18 %. Разом з тим, на фоні позитивних показників, що характеризують якість молока, екстер'єрно-конституціональний тип та продуктивне довголіття тварин, лебединська порода виявилася неконкурентоспроможною в умовах інтенсифікації галузі молочного скотарства та промислової технології виробництва продукції, які вимагали корінного поліпшення племінних якостей порід, особливо у напрямку технологічності вимені та високомолочності. У зв’язку з цим, в кінці 80-х років, була поставлена задача створення високопродуктивної бурої молочної породи, придатної до використання в умовах сучасних технологій виробництва, удосконалення якої провести за рахунок застосування кращого світового генофонду бурих швіців Західної Європи та Північної Америки [1, 11].

Використання комбінованої мінливості, отриманої у результаті схрещування лебединської худоби з бугаями швіцької, та цілеспрямованого добору помісних тварин із сприятливим поєднанням селекційних ознак дозволило б сфор-

мувати в порівняно короткий термін бажаний тип бурої молочної худоби. Висунута концепція передбачала створення проміжного між вихідними породами типу тварин, які б відрізнялись високими надоями і технологічністю швіцької породи, з об’єктивними перевагами материнської худоби, які стосуються доброї сиропридатності молока, підвищеного вмісту жиру та білка, особливо його казеїнових фракцій, високої акліматизаційної здатності та продуктивного довголіття.

Запланована концептуальна програма була реалізована і завершилась створенням української бурої молочної породи (спільний наказ Мінагрополітики та УААН за № 386/59 від 03.06.2009 р.). Наразі регіональна популяція племінних тварин нової породи Сумщини являє собою конкурентоспроможну за молочною продуктивністю, структуровану за лініями і родинами, консолідовану за екстер’єрним типом, конституціонально міцну, спеціалізовану молочну породу.

Проте подальшу селекцію бурої худоби неможливо уявити відокремлено від перспективи збереження генофонду лебединської породи. Наразі поодинокі стада цієї породи є унікальними і, за великим рахунком, національним надбанням, оскільки значення генетичних якостей, що притаманні «лебединкам» неможливо перевірити. Вони добре адаптовані до місцевих умов годівлі та утримання, мають високу життєздатність, довготривале використання, селекційну пластичність, універсальну продуктивність, а за добре створених умов досить високі показники молочності, стійкі проти захворювань, характеризуються екстер’єрно-конституціональною міцністю, їм притаманна низка цінних біологічних особливостей, які відсутні у тварин високоспеціалізованих заводських порід [5, 6]. У зв’язку з цим перед науковцями постало завдання всебічного вивчення генетичних ресурсів,

контролю за селекційною ситуацією та розробкою методів збереження генофонду у закритій популяції.

Залишилось наразі актуальним питання щодо збереження і розвитку таких важливих спадково зумовлених ознак «лебединок», як під-

Матеріали і методи

Цілеспрямоване дослідження з поглибленим вивченням ознак молочної продуктивності корів генофондного стада з розведення лебединської породи проводилося у племінному заводі ПрАТ «Сад» Охтирського району Сумської області ($n=171$). Основні фізико-хімічні показники молока – жир, білок, лактозу та суху речовину визначали методом інфрачервоної діагностики на автоматичному аналізаторі якості молока

Результати та обговорення

Аналіз проведених нами досліджень з оцінки кількісних та якісних показників молока корів лебединської породи показав, що на фоні продуктивності української бурої молочної породи регіону, рівень якої за надоєм останньої завершеної лактації становив за даними державного племінного реєстру 2011 року 5444 кг, у порівнянні з середнім надоєм по стаду 5292 кг засвідчив про достатню конкурентоспромож-

вищенні у їхньому молоці вміст жиру та білка, оскільки останнім часом вивченю молочної продуктивності та, особливо, якісного складу молока у цієї худоби не приділялося належної уваги.

«Laktoscope» фірми «DeltaInstruments» (Голландія) у лабораторії селекційної оцінки якості молока Інституту розведення і генетики тварин НААН України. Матеріали досліджень обраховували за загальноприйнятими методами біометричної статистики та кореляційного аналізу [8] за допомогою використання програмного забезпечення на ПЕОМ.

ність тварини цієї унікальної породи, табл. 1.

Лебединська худоба відноситься до порід у яких традиційно підвищенні жирно- та білково-молочність про що свідчать наведені дані наукових досліджень [9, 10]. Результати наших досліджень свідчать, що селекція лебединської породи за останні три десятиліття не вплинула на зниження вмісту жиру в молоці.

Таблиця 1. Показники молочної продуктивності та вмісту якісних складових молока корів лебединської породи у динаміці лактацій

Ознака	n	$M \pm m$	Cv, %
Перша лактація: надій, кг	39	4446±138,9	19,52
% жиру		3,82±0,032	5,21
кг жиру		169,7±5,25	19,31
% білка		3,33±0,025	4,61
кг білка		147,9±4,49	18,95
% лактози		4,73±0,020	2,64
% сухої речовини		12,61±0,072	3,56
Третя лактація: надій, кг	45	5281±57,6	7,32
% жиру		3,87±0,033	5,67
кг жиру		204,8±2,87	9,41
% білка		3,34±0,023	4,57
кг білка		176,5±2,22	8,43
% лактози		4,68±0,024	3,39
% сухої речовини		12,72±0,060	3,16
Разом по стаду: надій, кг	171	5292±78,2	19,34
% жиру		3,83±0,015	5,27
кг жиру		202,4±3,01	19,43
% білка		3,35±0,013	4,94
кг білка		177,1±2,65	19,59
% лактози		4,70±0,010	2,82
% сухої речовини		12,66±0,029	3,01

Рівень жирності молока у межах лактацій варіє з мінливістю від 3,82 % за даними першої лактації, до 3,87 % – за даними повновікової третьої. Ці показники перевищують стандарт породи на 0,12–0,17 %. Рівень коефіцієнтів мінливості вмісту жиру в молоці достатньо великий як для селекціонованої ознаки з високим ступенем успадкування (5,21–5,67 %), тому цей факт істотно розширює можливості для ефективного добору тварин за жирномолочністю.

Наступний показник якості молока, який за селекційним і економічним значенням майже не поступається жиру – це білок. Такі складові молока, як білок, цукор та мінеральні речовини характеризують поживну цінність цього продукту. Цінність молочного білка зумовлена не тільки його високою поживністю, але й вмістом незамінних амінокислот та головним джерелом кальцію і фосфору, які легко засвоюються. Не менш важливим є вміст білка у молоці для молочноконсервного та сироварного виробництва.

За результатами досліджень вміст білка у молоці корів лебединської породи становить в середньому 3,33–3,35 %, це перевищення породного стандарту на 0,03–0,05 %. Якщо порівнювати отриманий рівень вмісту білка з вище наведеними показниками за даними О.Є. Яценка [12], то він істотно знизився (на 0,2 % у порівнянні з мінімальним його значенням) і потребує селекційного поліпшення на перспективу через застосування раціонально обґрунтованого добору та підбору.

Лактоза або молочний цукор – основний

вуглевод молока групи дисахаридів, структурними елементами якого є глюкоза і галактоза [2]. Лактоза у молоці є найбільш стабільним компонентом, вміст якої майже не змінюється упродовж лактації. Це є дуже важливим чинником, так як молочний цукор відіграє велику роль у збереженні постійного осмотичного тиску у системі кров–молоко [3, 7]. Лактоза – осмотично активна речовина, яка визначає об'єм секреції з молоком води і, відповідно, являється головним фактором, зумовлюючим рівень надою, через це коливання її у молоці значно нижче, ніж жиру і білка.

Наявність лактози у молоці корів лебединської породи коливалося у межах 4,68–4,73 % з самим низьким рівнем мінливості за коефіцієнтами варіації – 2,27–3,39 % у порівнянні з варіативністю вмісту жиру (3,93–5,67 %) та білка (4,57–4,97 %).

Рівень сухої речовини у молоці «лебединок» також не відрізняється істотною мінливістю, оскільки залежить від вмісту складових сухого знежиреного молочного залишку та молочного жиру [4] і варіє у межах лактацій від 12,61% за даними першої до 12,72 – за даними другої та третьої лактації.

Ефективність селекції худоби за молочною продуктивністю значною мірою залежить від зв'язку між ознаками, які її характеризують. Тому селекційний процес має супроводжуватися моніторингом з визначення та врахування взаємної зумовленості величини надою з провідними складовими молока, табл. 2.

Таблиця 2. Кореляційний зв'язок між ознаками молочної продуктивності корів лебединської породи

Лактація	Ознака	% жиру	
		r	t _d
Перша (n=39)	надій, кг	-0,152	0,97
	% білка	0,651***	7,04
	% лактози	0,030	0,19
	% сухої речовини	0,791***	13,2
Третя (n=45)	надій, кг	-0,004	0,03
	% білка	0,326 *	2,45
	% лактози	-0,118	0,81
	% сухої речовини	0,680***	8,47
Разом по стаду (n=171)	надій, кг	-0,114	1,51
	% білка	0,432 ***	6,94
	% лактози	0,001	0,02
	% сухої речовини	0,730***	20,4

Практика зоотехнії свідчить, що між величиною надою і вмістом жиру в молоці існує від'ємний кореляційний зв'язок, який ускладнює селекційно-племінну роботу за цими двома ознаками спрямовану на їхнє зростання. Наши дослідження не стали виключенням, оскільки кореляція між надоєм і вмістом жиру у молоці корів лебединської породи також виявилась негативною. Її від'ємна ступінь відрізнялася значною мінливістю і залежала від оцінюваної лактації. Найнижчий рівень від'ємного кореляційного зв'язку виявився за даними другої лактації ($-0,367$) з достовірністю при $P<0,05$. Загальну тенденцію щодо від'ємного спрямування кореляції надій-вміст жиру характеризує загальна вибіркова сукупність корів усього стада ($r = -0,114$), хоча вона не достовірна.

Аналогічна ситуація спостерігалася за оцінкою коефіцієнтів кореляцій надій-вміст білка у молоці лебединських корів, ступінь яких з від'ємним значенням варіювала у межах $r = -0,076 \dots -0,212$.

Вміст лактози у молоці, за свідченням недостовірних величин коефіцієнтів кореляцій, майже не залежить від рівня надою так само,

як і вміст сухої речовини.

Достатньо тісна та достовірна додатна кореляція між вмістом білка та жиру ($r = 0,326 \dots 0,651$), особливо за даними першої лактації та узятих разом по стаду, засвідчила можливість опосередкованої селекції за будь якою із цих важливих в селекційному значенні ознак.

Наскільки відсоток сухої речовини у молоці залежить від інших його складових – вмісту жиру, білка та лактози, переконливо показують показники ступенів додатних коефіцієнтів кореляції між цими ознаками. Найвищою мірою на вміст сухої речовини впливає жирність молока, про що свідчать самі високі за величиною ($r=0,680 \dots 0,791$) та достовірністю ($t_d=7,52 \dots 20,4$) додатні коефіцієнти кореляцій. Майже на такому ж рівні на вміст сухої речовини чинить вплив вміст білка з відповідними коефіцієнтами ($r = 0,563 \dots 0,740$; $P<0,001$). Порівняно нижчі коефіцієнти кореляцій лактоза – суха речовина, варіативність яких дещо змінювалася у межах врахованих лактацій ($r = 0,334 \dots 0,428$) та їхньої достовірності ($P<0,05 \dots 0,001$), засвідчили також залежність сухої речовини молока від вмісту у ньому молочного цукру.

Висновки

Встановлена тенденція до істотного зниження білка у молоці корів лебединської породи засвідчує необхідність взяття під ретельний кон-

троль селекційну ситуацію щодо оцінки складових молока та підбору бугай-плідників з високою племінною цінністю за білковомолочністю.

Література

1. Буркат В.П., Котенджи Г.П., Ладика В.И. Методы селекции лебединского скота на современном этапе // Матер. науч.-произв. конф.: Новые методы селекции и биотехнологии в животноводстве. – К. – 1991.– С. 118–120.
2. Дилянян З.Х. Молочное дело / З.Х. Дилянян; [3-е изд., доп. и перераб.]. – М.: Колос, 1979. – 368 с.
3. Жебровский Л.С., Комисаренко А.Д., Митютько В.Е. Прогнозирование молочной продуктивности крупного рогатого скота // Л.: Колос, 1980. – С. 76–102.
4. Кугенев В.П. Практикум по молочному делу: [учеб. и учеб. пособ. для высш. с.-х. учеб. завед.] / В.П. Кугенев, Н.В. Барабанчиков. – [6-е изд. перераб. и доп.]. – М.: Агропромиздат, 1988. – 224 с.
5. Ладика В.І. Стан та перспективи селекції бурої худоби // Вісник аграрної науки. – 2000. – №12. – С. 84–86.
6. Ладика В.І. Методи створення, сучасний стан та шляхи подальшого удосконалення бурої молочної породи // Державна книга племінних тварин бурих порід великої рогатої худоби. – К.: «ППНВ», 2004. – С. 38–46.
7. Маркова К.В. Улучшение состава и свойств молока. – М.: Россельхозиздат, 1969. – 128 с.
8. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1970. – 423 с.
9. Обливанцов В.В. Продуктивные качества и биологические особенности швицкого скота при акклиматизации в условиях лесостепи Украины: дис. канд. с.-х. наук: 06.00.15 / Обливанцов Владимир Викторович. – Харьков, 1995. – 175 с.
10. Племінна робота. Довідник / [Басовський М.З., Буркат В.П., Зубець М.В. та ін.]. – К.: ВНА «Україна», 1995. – 440 с.
11. Селекційні аспекти якісного поліпшення популяції бурої худоби України / В.П. Буркат, В.І. Ладика, Г.П. Котенджи [та ін.]: матер. міжнар. наук.-практ. Конференції [«Методи створення порід і використання сільськогосподарських тварин»]. – Харків. – 1998. – С. 32–33.
12. Яценко А.Е. Лебединская порода крупного рогатого скота. – К.: «БМТ», 1997. – 300 с.

SALOGUB A.N., KHMELNYCHY L.M.

Sumskiy national agrarian university

Ukraine, 40021, Sumi, Kirova str., 160, e-mail: khmelnychy@rambler.ru

MODERN STATE AND PROSPECT OF SELECTION GENOFONDNOGO OF HERD OF LEBEDINSKOY BREED

Aims. In the aspect of maintainance of genofond herd of cows of lebedinskoy breed the studied is deep the high-quality signs of milk are hereditarily predefined in their connection with maintenance of fat in the dynamics of lactations. **Methods.** Research was conducted in a pedigree factory from breeding of lebedinskoy breed. The basic physical and chemical indexes of milk determined the method of infra-red diagnostics on the automatic analyzer of quality of milk of «Laktoscope» of firm «Deltainstruments» (Holland). **Results.** The sufficient level of yield is set for the taken into account lactations, that confirms the competitiveness of cows of lebedinskoy breed. The level of changeability of maintenance of fat and albumen in milk satisfies the requirements of standard of breed, however testifies to the necessity of increase last, as maintenance of albumen for 20 years substantially went (on 0,2 % in comparing to his minimum value from literary data) down and needs plant-breeding improvement on a prospect through application of the rationally grounded of intrapopulation selection. **Conclusions.** The substantial decline of protein, is set in course of time in milk of cows of lebedinskoy breed certifies the necessity of careful selection of bulls-producers with a high pedigree value after proteinmilk. The account of the set directed connecting changeability between the signs of the suckling productivity will allow to promote efficiency of selection after them.

Key words: lebedinskaja breed, lactation, fat, protein, lactose, dry substance content.

СЕРГЕЕВ Е.Г.¹, САФРОНОВА Л.Д.²

¹ ГНУ НИИ пушного звероводства и кролиководства имени В.А. Афанасьева Россельхозакадемии
Россия, 140143, г. Московская обл., Раменский р-н, ул. Трудовая, 6, e-mail: seg008@rambler.ru

² Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН
Россия, 119071, Москва, Ленинский пр. 33, e-mail: safronova@sevin.ru

СТИМУЛИРОВАНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МОЛОДЫХ САМОК СОБОЛЕЙ ФЕРМЕРСКИХ ПОПУЛЯЦИЙ

Биологической особенностью соболей является поздняя половозрелость. Характерно, что в природе среди однолеток у 60 % наблюдается наличие желтых тел беременности, а на зверофермах этот показатель не превышает 25 %. Среди однолетних самцов в фермерских популяциях в гоне участвует только 36–48 %.

Эта проблема является значительным препятствием в развитии российского соболоводст-

ва.

В природных популяциях у соболей отмечается весеннее возбуждение, так называемый «ложный гон».

Было высказана гипотеза, что контакт между молодыми соболями весной в условиях клеточного содержания послужит стимулом ускорения их полового созревания.

Материалы и методы

Для эксперимента были сформированы 2 подопытные группы: 1) I –включала 30 самок 15-месячного возраста, 2) II – 27 самок 27-месячного возраста. В I группу к соболюшкам подсаживали половозрелых самцов старше трёх лет, во II группу – трёхлетних самцов.

Спуск пар проводили с 26 февраля по 26 марта (11 раз) через каждые 3–4 дня.

К самкам подсаживали разных самцов.

Контролем служили 259 однолетних и 100 двухлетних самок, которые не контактировали с самцами.

Активность зверей при контакте оценивали по 5 баллам: 1 – агрессивное, 2 – безразличное, 3 – заинтересованное, 4 – дружелюбное, 5 – активное.

АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ

АДАМОВСКАЯ В.Г., МОЛОДЧЕНКОВА О.О., СИЧКАРЬ В.И., КАРТУЗОВА Т.В., БЕЗКРОВНАЯ Л.Я., ЛАВРОВА Г.Д. ХАРАКТЕР НАСЛЕДОВАНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ 7S И 11S ГЛОБУЛИНОВЫХ БЕЛКОВ У ГИБРИДОВ F ₃ СЕМЯН СОИ	3
 БАЄР Г.Я., ПІРКО Я.В., СТАДНІЧУК Н.О., РАХМЕТОВ Д.Б., ЄМЕЦЬ А.І., БЛЮМ Я.Б. ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕТИЧНОЇ МІНЛІВОСТІ ГЕНОТИПІВ <i>ELEUSINE CORACANA</i> (L.) GAERTN. ТА <i>ELEUSINE INDICA</i> (L.) GAERTN. ЗА ДОПОМОГОЮ ISSR-АНАЛІЗУ	6
 БАЗАЛІЙ В.В., БОЙЧУК І.В., ЛАРЧЕНКО О.В., БАБЕНКО Д.В., БАЗАЛІЙ Г.Г. ХАРАКТЕР ПРОЯВУ ЗИМОСТІЙКОСТІ ТА ВРОЖАЙНОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ РІЗНОГО ТИПУ РОЗВИТКУ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ВИРОЩУВАННЯ	10
 БОНДУС Р.О., ХАРЧЕНКО Ю.В. АНАЛІЗ ТА ОЦІНКА ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ КАРТОПЛІ НА УСТИМІВСЬКІЙ ДОСЛІДНІЙ СТАНЦІЇ РОСЛИННИЦТВА.....	14
 БУБЛИК О.М., АНДРЄЄВ І.О., ПАРНІКОЗА І.Ю., ТРОЇЦЬКА Т.Б., КУНАХ В.А. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ПОПУЛЯЦІЙ <i>IRIS PUMILA</i> L. УКРАЇНИ	18
 ВАСИЛЬЕВ В.С. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СПЕРМЫ МЕТОДАМИ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННОЙ МИКРОСКОПИИ	23
 ВЕРЖУК В.Г, ПАВЛОВ А.В., ТИХОНОВА О.А., БОРЗЫХ Н.В., ДОРОХОВ Д.С. ОЦЕНКА ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ ГЕНОПЛАЗМЫ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР ПОСЛЕ КРИОСОХРАНЕНИЯ В ПАРАХ ЖИДКОГО АЗОТА ПРИ – 183 - 185°C.	27
 ГАЛАЕВ А.В., ГАЛАЕВА М.В., СИВОЛАП Ю.М. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЛЕЛЕЙ МИКРОСАТЕЛЛІТНОГО ЛОКУСА <i>XBARC55-2B</i> , СЦЕПЛЕННОГО С ГЕНОМ ГИБРИДНОГО НЕКРОЗА <i>NE2</i> , В СОРТАХ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ (<i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.)	30
 ГУЗЄВ І.В. ЦЛІ, ЦІННОСТІ Й ОДИНИЦЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ БЮРІЗНОМАНІТТЯ НА ГЕНОФОНДОВИЙ ОБ'ЄКТ У ТВАРИННИЦТВІ.....	35
 ЗАЇКА Є.В., СОЗІНОВ О.О., КАРЕЛОВ А.В., КОЗУБ Н.О., ФІЛЕНКО О.Л., СОЗІНОВ І.О. ПОЛІМОРФІЗМ ГЕНІВ ПОМІРНОЇ НЕРАСОСПЕЦИФІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ДО ХВОРОБ <i>SR2/LR27</i> ТА <i>LR34/YR18/PM38</i> У АХ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН»	40
 ЗЕМЦОВА Л.В., АМОСОВА А.В., САМАТАДЗЕ Т.Е., ГРУШЕЦЬКАЯ З.Е., ВОЛОВІК В.Т., ЗЕЛЕНИН А.В., ЛЕМЕШ В.А., МУРАВЕНКО О.В. ИССЛЕДОВАНИЕ ХРОМОСОМНЫХ МАРКЕРОВ СОРТОВ РАПСА РОССИЙСКОЙ И БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ	44
 ИШМУРАТОВА Н.М., ЯКОВЛЕВА М.П., ТАМБОВЦЕВ К.А., ИШМУРАТОВ Г.Ю ПРОТИВОРОЕВОЕ ДЕЙСТВИЕ ТОС-3 НА ТРУТНЕВОМ РАС ПЛОДЕ	48

КАРЕЛОВ А.В., ПИЛИПЕНКО Л.А., КОЗУБ Н.О., БОНДУС Р.О., ФІЛЕНКО О.Л., СОЗІНОВ І.О., БЛЮМ Я.Б., СОЗІНОВ О.О.	
ПОЛІМОРФІЗМ МОЛЕКУЛЯРНОГО МАРКЕРА ГЕНА <i>H1</i> , АСОЦІЙОВАНОГО ЗІ СТІЙКІСТЮ ДО ЗОЛОТИСТОЇ НЕМАТОДИ (<i>GLOBODERA ROSTOCHIENSIS</i>), СЕРЕД СОРТІВ КАРТОПЛІ (<i>SOLANUM TUBEROSUM</i> SSP. <i>TUBEROSUM</i>) УКРАЇНСЬКОЇ ТА СВІТОВОЇ СЕЛЕКЦІЇ.....	50
КОБИЗЄВА Л. Н.	
ВИХІДНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ЗЕРНОБОВОВИХ КУЛЬТУР З ПОКРАЩЕНИМИ ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ НАСІННЯ.	54
КОВТУН С.І., ЩЕРБАК О.В., ТРОЦЬКИЙ П.А., ГАЛИЦЬКА Т.В., ЗЮЗЮН А.Б.	
ЗАСТОСУВАННЯМ НАНОМАТЕРІАЛІВ У СИСТЕМІ ЗБЕРЕЖЕННЯ БЮРІЗНОМАНІТТЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН УКРАЇНИ	57
КОЗЛОВСКАЯ З.А., ТАРАНОВ А.А., ЛЁГКАЯ Л.В.	
ОЦЕНКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНОФОНДА ПЛОДОВЫХ, ЯГОДНЫХ, ОРЕХОПЛОДНЫХ КУЛЬТУР И ВИНОГРАДА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	62
КОЗУБ Н.О., СОЗІНОВ І.О., БІДНИК Г.Я., ДЕМ'ЯНОВА Н.О., СОЗІНОВ О.О	
РЕЄСТРАЦІЯ ЗРАЗКІВ-СТАНДАРТІВ АЛЕЛІВ ЛОКУСІВ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СУБОДИНИЦЬ ГЛЮТЕНІНІВ <i>AEGILOPS BIUNCIALIS</i> VIS.	65
ЛАПШИН П.В., ЗАГОСКИНА Н.В.	
КРАССУЛЫ И СОДЕРЖАНИЕ В НИХ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	69
МАКЛЯК Е. Н., КИРИЧЕНКО В. В.	
ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ МЕЖФАЗНЫХ ПЕРИОДОВ	72
МАМЕДОВА Н.Х., ШИХЛИНСКИЙ Г.М., ГАСАНОВА Г.И	
ИЗУЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ВИЛТУ ГИБРИДОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СОРТОВ И ФОРМ ХЛОПЧАТНИКА.....	77
МОСУЛА М.З., КОНВАЛЮК І.І., МЕЛЬНИК В.М., ДРОБИК Н.М.	
ОЦІНКА ГЕНЕТИЧНОГО ПОЛІМОРФІЗMU ЧОРНОГІРСЬКИХ ПОПУЛЯЦІЙ <i>GENTIANA LUTEA</i> L. (<i>GENTIANACEAE</i>) З УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ: RAPD-АНАЛІЗ	80
ОПАЛКО А.І., АНДРІЄНКО О.Д., ОПАЛКО О.А.	
ПОСТТРАВМАТИЧНА РЕГЕНЕРАТИВНА СПРОМОЖНІСТЬ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ <i>AMELANCHIER</i> MEDIK.....	84
ПОЛИЩУК Л.В., ЛУКЬЯНЧУК В.В.	
ПОИСК IN SILICO УАКТИНОМІЦЕТОВ ПАТТЕРНОВ, ГОМОЛОГИЧНЫХ LNDJ-БЕЛКУ <i>STREPTOMYCES GLOBISPORUS</i> 1912.....	88
ПОЛЯКОВА Л.В., ГАМАЮНОВА С.Г., ЖУРОВА П.Т.	
БІОХІМІЧСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МНОГОВЕКОВОГО НАСАЖДЕНIA И 55-ЛЕТНЕЙ КУЛЬТУРЫ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ЛІСТОГРЫЗУЩИМ НАСЕКОМЫМ	92
САВКИН Н.Л., КОВТУН Н.В., ШЕЛИХОВ П.В., МАРУХА Н.Н., ПАВЛОВА М.В., ПОНОМАРЕВА К.В.	
ОСОБЕННОСТИ РЕАКЦИИ ГЕНОТИПОВ СОРТОВ МЯГКОЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА РАСТЕНИЙ, ПРЕДОПРЕДЕЛЯЮЩІЕ ВЕЛИЧИНУ ПОКАЗАТЕЛЯ ЗИМОСТОЙКОСТИ	96

СМАЗНОВА И.А., НЕМЦОВА К.Н., ЗАЯКИН В.В., НАМ И.Я.	
АНАЛИЗ ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЛЕМЕННЫХ БЫКОВ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ГЕНУ BOLA-DRB3	99

ТРУХАН В.А., КОЗЛОВ Н.Н., КОРОВИНА В.Л.	
СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГЕНОФОНДА ДИКОРАСТУЩЕЙ ФЛОРЫ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ В РОССИИ.....	105

ШТАРК О.Ю., ОВЧИННИКОВА Е.С., ЛИМПЕНС Э., ЖУКОВ В.А., БОРИСОВ А.Ю., ФЕДОРОВА Е.Е., БИССЕЛИНГ Т., ТИХОНОВИЧ И.А.	
НОВЫЕ ДАННЫЕ О РОЛИ LRR-РЕЦЕПТОРНОЙ КИНАЗЫ SYM19 В ФОРМИРОВАНИИ БОБОВО-РИЗОБИАЛЬНОГО СИМБИОЗА И АРБУСКУЛЯРНОЙ МИКОРИЗЫ У ГОРОХА.....	108

ПРИКЛАДНА ГЕНЕТИКА І СЕЛЕКЦІЯ

АРТЕМЧУК І.П.	
ЕФЕКТИВНІСТЬ МУТАГЕННИХ ЧИННИКІВ У ІНДУКУВАННІ ПРАКТИЧНО- ЦІННИХ МУТАЦІЙ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ	114

АСАДОВ Ш.И., ГУСЕЙНОВА Л.А., АБДУЛАЛИЕВА Г.С., ЮНУСОВА Ф.М.	
СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРИЗНАКОВ ХЛОПЧАТНИКА И МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТБОРА	117

БАТУРИН С.О., КУЗНЕЦОВА Л.Л.	
СЕГРЕГАЦІЯ ПРИЗНАКА «ОКРАСКА ВЕНЧИКА» В ІНБРЕДНИХ ПОТОМСТВАХ РОЗОВОЦВЕТКОВОЇ КРУПНОПЛОДНОЇ ЗЕМЛЯНИКИ (<i>FRAGARIA × ANANASSA DUCH.</i>)	121

БІЛЯВСЬКА Л.Г., КОРНЄССВА М.О.	
СТРУКТУРА ГЕНОТИПОВОЇ МІНЛІВОСТІ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК ГІБРИДІВ F ₁ СОЇ	125

БУЙДІН Ю.В.	
УСПАДКУВАННЯ ОКРЕМІХ ДЕКОРАТИВНИХ І ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ОЗНАК СІЯНЦЯМИ <i>ASTILBE BUCH.</i> – НАМ. EX D.DON ВІД СПОНТАННОГО ПЕРЕЗАПИЛЕННЯ	131

БУРДЕНЮК-ТАРАСЕВИЧ Л.А.	
ХАРАКТЕР УСПАДКУВАННЯ ОЗНАК <i>T. SPELTA</i> L. ЧОРНОБИЛЬСЬКИМИ МУТАНТАМИ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ	135

ВИРОВЕЦЬ В.Г., ЛАЙКО І.М., КИРИЧЕНКО Г.І., ГОРШКОВА Л.М.	
НЕВИЧЕРПНІ МОЖЛИВОСТІ ДОБОРУ НА ПРИКЛАДІ ПОСІВНИХ КОНОПЕЛЬ	140

ВІРИЧ П.А., МАКОВЕЙЧУК Т.І., КАМЕНЧУК О.П.	
ВПЛИВ ТРИНЕКСАПАК-ЕТИЛУ НА НАКОПИЧЕННЯ ОРТОФОСФАТІВ РОСЛИНАМИ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ (<i>TRITICUM AESTIVUM</i> L.)	145

ВЛАСЕНКО В.А., ОСЬМАЧКО О.М., БАКУМЕНКО О.М.	
СТИЙКІСТЬ ПРОТИ БУРОЇ ІРЖІ У КОМЕРЦІЙНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ З ПШЕНИЧНО-ЖИТНІМИ ТРАНСЛОКАЦІЯМИ	148

ВОЖЕГОВА Р.А., ЛАВРИНЕНКО Ю.О., ЛАШИНА М.В. РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ГРУП ФАО 150-600 В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ.....	152
ГОРДЕЙ И.С., БЕЛЬКО Н.Б., ГОРДЕЙ И.А. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ДУПЛИКАЦИИ ГЕНОМА У РЖИ (<i>SECALE CEREALE L.</i>)	156
ГОРШКОВА Л.М., БОГДАНОВА А.С., ВИРОВЕЦЬ В. Г. УСПАДКУВАННЯ МОРФОЛОГІЧНИХ ОЗНАК ЗАЛОЗИСТИХ ВОЛОСКІВ В ПОТОМСТВІ.....	161
ДРАГУЛЯН М.В., С.О. КОСТЕНКО, О.В. СИДОРЕНКО ЗВ'ЯЗОК СТАБІЛЬНОСТІ ГЕНОМУ З РІЗНИМИ ГЕНОТИПАМИ ГЕНІВ ВІДТВОРЕННЯ СВИНОМАТОК	166
ЄМЕЦЬ З.В., МАМЕНКО О.М., ХРУЦЬКИЙ С.С. ЗМІНИ БІЛКОВОМОЛОЧНОСТІ КОРІВ ПІД ВПЛИВОМ НЕГАТИВНИХ ФАКТОРІВ БІОГЕОХІМІЧНОЇ ПРОВІНЦІЇ	170
ЖУКОВ В.А., СУЛИМА А.С., ЖЕРНАКОВ А.И., ШТАРК О.Ю., БОРИСОВ А.Ю., ТИХОНОВИЧ И.А. МОЛЕКУЛЯРНЫЕ МАРКЕРЫ ДЛЯ СЕЛЕКЦИИ НОВЫХ СОРТОВ ГОРОХА, УСТОЙЧИВЫХ К МУЧНИСТОЙ РОСЕ	173
ЗАДОРОЖНА О. А. ПОЛІМОРФІЗМ МАРКЕРНИХ ЛОКУСІВ, ЗЧЕПЛЕНІХ З QTL, ЩО КОНТРОЛЮЮТЬ ОЗНАКИ НАСІННЯ	177
ЗАХАРОВА В.А., ЗАХАРОВ М.В., ХИЛЬКО В.Т. СЕЛЕКЦІЯ ЯБЛУНІ НА ПОЛІПЛОЇДНОМУ РІВНІ	181
КАТЕРИНЧУК О. М., ЧУГУНКОВА Т. В. ОПТИМАЛЬНІ ДОЗИ ХІРАЛЬНИХ МУТАГЕНІВ В ІНДУКУВАННІ ВИДИМИХ МУТАЦІЙ НА ОЗИМІЙ М'ЯКІЙ ПШЕНИЦІ	184
КОВАЛЕВА Л.В., ЗАХАРОВА Е.В., ТИМОФЕЕВА Г.В., УСТИНОВА А.В., РАКИТИН В.Ю. ЭТИЛЕН В ПРОГАМНОЙ ФАЗЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЯ У ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ	187
КОЗАЧЕНКО М. Р., СОЛОНЕЧНИЙ П. М. ГЕНЕТИЧНІ ОСНОВИ СЕЛЕКЦІЇ НА РОЗШИРЕННЯ РІЗНОВИДНІСНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	191
КОРНЄССВА М.О., НЕНЬКА О.В. ВИКОРИСТАННЯ ДІАЛЕЛЬНИХ СХРЕЩУВАНЬ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНОЇ ОЦІНКИ УРОЖАЙНОСТІ ЗАПИЛЮВАЧІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ	195
КОРНІЄНКО С.І., ГОРОВА Т.К. КОМБІНАТИВНА ВНУТРІШНЬОВИДОВА ГІБРИДИЗАЦІЯ В СЕЛЕКЦІЇ <i>BETA VULGARIS L.</i>	199
КОРШИКОВ И.И., ДЕМКОВИЧ А.Е., МАКОГОН И.В., КАЛАФАТ Л.А., БАГДАСАРОВА А.Р. ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПЛЮСОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ ПО ИЗОФЕРМЕНТНЫМ И МИКРОСА ТЕЛЛІТНЫМ ЛОКУСАМ	202

ЛАЦКО Т.А. ОЦЕНКА НАСЛЕДОВНИЯ СРОКА СОЗРЕВАНИЯ ПЛОДОВ В ГИБРИДНОМ ПОТОМСТВЕ <i>PERSIC VULGARIS</i> MILL.....	206
МАЛЕЦКАЯ Е.И., ЮДАНОВА С.С. ЦИТОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ МИКСОПЛОИДИИ КЛЕТОЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ В АПОЗИГОТИЧЕСКИХ ПОТОМСТВАХ ГАПЛОИДНЫХ РАСТЕНИЙ САХАРНОЙ СВЁКЛЫ	210
МАМАЛИГА В.С., КОНДРАТЕНКО М.І., БУГАЙОВ В.Д., ЯНЧУК В.І. АНАЛІЗ УСПАДКУВАННЯ ДЕЯКИХ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК ГОРОХУ ПОСІВНОГО	214
МИХАЙЛОВА М.Е., БЕЛАЯ Е.В., ТИХАНОВИЧ Н.И., ХОТЛЯНИК Н.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНЕТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ СЕЛЕКЦИОННОГО ПОГОЛОВЬЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ГОЛШТИНСКОЙ И БЕЛОРУССКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ ПОРОД ПО ГЕНУ ПРОЛАКТИНА (<i>BPRL</i>)	219
МОЦНЫЙ И.И., КУЛЬБИДА М.П., ЗАМБРИБОРЩ И.С., ЛОБАНОВА Е.И., ЧЕБОТАРЬ Г.А., ЧЕБОТАРЬ С.В., БОЙКО М.С. ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ АНДРОГЕНЕЗА <i>IN VITRO</i> НА ПРИЗНАКИ УДВОЕННЫХ ГАПЛОИДОВ ПШЕНИЦЫ	222
НОВИКОВА Т.Н. КЛИМАТИПЫ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ ИЗ ЮЖНЫХ РАЙОНОВ СИБИРИ В ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КУЛТУРАХ В ЗАПАДНОМ ЗАБАЙКАЛЬЕ	226
ПОДОБА Б.Є., ГУЗЄВ І.В., СИДОРЕНКО О.В., ГУЗЄЄВ Ю.В. ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ СІРОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ЕРИТРОЦИТАРНИМИ АНТИГЕНАМИ.....	230
ПОДОБА Ю.В., ЯЩУК Т.С., ДОБРЯНСЬКА М.Л., БЕРЕЗОВСЬКИЙ О.В., ДЖУС П.П., КОПИЛОВ К.В., КОПИЛОВА К.В., СИДОРЕНКО О.В. ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ЧЕРВОНОЇ ПОЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ ЗА ГЕНАМИ КАПА-КАЗЕЙНУ (CSN3) ТА БЕТА-ЛАКТОГЛОБУЛІНУ (BLG).....	234
РУБАН С.Ю., БІРЮКОВА О.Д., БАСОВСЬКИЙ Д.М. МОНІТОРИНГ ІНБРИДИНГУ СЕРЕД ГОЛШТИНСЬКИХ БУГАЇВ В УКРАЇНІ.....	237
САЛОГУБ А.М., ХМЕЛЬНИЧИЙ Л.М. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВА СЕЛЕКЦІЇ ГЕНОФОНДНОГО СТАДА ЛЕБЕДИНСЬКОЇ ПОРОДИ	240
СЕРГЕЕВ Е.Г., САФРОНОВА Л.Д. СТИМУЛИРОВАНИЕ ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ МОЛОДЫХ САМОК СОБОЛЕЙ ФЕРМЕРСКИХ ПОПУЛЯЦИЙ	244
СИВОЛАП Ю.М. ЭВОЛЮЦИЯ ГЕНОМА И МАРКЕРНАЯ СЕЛЕКЦИЯ РАСТЕНИЙ	247
СИДОРЧУК В.И., КУЛИК Л.А. О ВЛИЯНИИ ЭДАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА СЕЛЕКЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС (ИЗ ИСТОРИИ СЕЛЕКЦИИ ВИКИ ЯРОВОЙ НА БЕЛОЦЕРКОВСКОЙ ОПЫТНО- СЕЛЕКЦИОННОЙ СТАНЦИИ)	250
СІРАЦЬКИЙ Й. З., БОЙКО О. В., КУЗЕБНИЙ С. В., ФЕДОРОВИЧ В. В. ПОКАЗНИКИ СПЕРМОПРОДУКТИВНОСТІ ТА МОРФО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ СПЕРМИ БУГАЇВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ	254

СУПРУН С.М., ДОНЧЕНКО Г.В., ПАРХОМЕНКО Ю.М., ХАРКЕВИЧ Е.С., СТЕПАНЕНКО С.П., ЛЯСОТА В.П., СИДНИЧЕНКО И.В., КУЧМЕРОВСКАЯ Т.М. ВИТАМИННО-ПРОТЕИНОВЫЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВЕ СЕЛЕКЦИОНИРОВАННЫХ ШТАММОВ ГРИБОВ: ХАРАКТЕРИСТИКА И ПРИМЕНЕНИЕ	258
ТИМИНА О.О., ТИМИН О.Ю., ТОМЛЕКОВА Н., ВАЛЧЕВ Н.Ю. НАПРАВЛЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИИ ОВОЩНОГО ПЕРЦА ДЛЯ УСЛОВИЙ ПРИДНЕСТРОВЬЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	262
ХЛЕБНИКОВ В.Ф., СМУРОВА Н.В. ФЛУКТУАЦІЯ МАССИ СЕМЕЇНІ <i>CUCURBITA PEPO VAR. GIRAMONTIA DUCH.</i> В ЗАВИСИМОСТІ ОТ ГЕНОТИПА И ПОГОДНИХ УСЛОВІЙ ГОДА РЕПРОДУКЦІИ	266
ЮДАНОВА С.С., МЕЛЕНТЬЕВА С.А., МАЛЕЦКАЯ Е.И., ТАТУР И.С., МАЛЕЦКИЙ С.И. ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ДИГАПЛОИДОВ И УДВОЕНИХ ГАПЛОИДОВ У САХАРНОЙ СВЕКЛЫ (<i>BETA VULGARIS L.</i>)	270
ГЕНЕТИКА ЛЮДИНИ ТА МЕДИЧНА ГЕНЕТИКА	
АГДЖОЯН А.Т., УТЕВСКАЯ О.М., СХАЛЯХО Р.А., ДИБИРОВА Х.Д., ПОЧЕШХОВА Э.А., ЮСУПОВ Ю.М., МАНСУРОВ Р.И., НАУМОВА Е. А., АТРАМЕНТОВА Л.А., БАЛАНОВСКАЯ Е.В. БАЛАНОВСКИЙ О.П. СЛЕДЫ ДРЕВНИХ МИГРАЦИЙ В ГЕНОФОНДЕ КРЫМСКИХ И КАЗАНСКИХ ТАТАР: АНАЛИЗ ПОЛИМОРФИЗМА Y-ХРОМОСОМЫ	276
АТРАМЕНТОВА Л.А., ГОРШУНСКАЯ М.Ю., КАРАЧЕНЦЕВ Ю.И., КРАВЧУН Н.А., ТЫЖНЕНКО Т.В., ПОЧЕРНЯЕВ А.К., ОПАЛЕЙКО Ю.А., ПОЛТОРАК В.В. ЗНАЧЕНИЕ ОДНОНУКЛЕОТИДНОГО ПОЛИМОРФИЗМА +276G/T ГЕНА АДИПОНЕКТИНА (<i>ADIPOQ</i>) В ФОРМИРОВАНИИ РИСКА САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА	280
АЦАЕВА М.М., КОЛОМИЕЦ О.Л. ІММУНОФЛУОРЕСЦЕНТНИЙ АНАЛІЗ НАРУШЕНИЙ В СТРУКТУРІ СИНАПТОНЕМНИХ КОМПЛЕКСІВ, ВИЗВАННИХ КСЕНОБІОТИКАМИ В СПЕРМАТОЦІТАХ МШІ	284
БАТУРИНА О.А., ТУПІКИН А.Е., БОНДАРЬ А.А., МОРОЗОВ И.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПЕКТРА МУТАЦИЙ ГЕНА ФЕНИЛАЛАНИНГИДРОКСИЛАЗЫ В НОВОСИБІРСКОЙ И КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТЯХ	287
ГЕНИК-БЕРЕЗОВСЬКА С.О. ОЦІНКА РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПРИРОДЖЕНИХ ВАД РОЗВИТКУ СЕРЕД НОВОНАРОДЖЕНИХ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА ПЕРІОД 2002-2012 РОКІВ.....	291
ГОРПИНЧЕНКО М.Ю., УТЕВСКАЯ О.М., АТРАМЕНТОВА Л.А. МИГРАЦИОННАЯ СТРУКТУРА НАСЕЛЕНИЯ ВАЛКОВСКОГО РАЙОНА ХАРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ДАННЫМ О КВАЗИГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЁРАХ.....	296
ДИБКОВ М.В., ЗАВЕЛЕВИЧ М.П., ГЛУЗМАН Д.Ф., ПОЛІЩУК Л.О., МАЛЮТА С.С., ТЕЛЕГЕЄВ Г.Д. МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНІ МЕТОДИ В ДІАГНОСТИЦІ ГОСТРИХ ЛЕЙКЕМІЙ	299

ЗУЕВА М.И., ПАРФЁНОВА Д.О., АТРАМЕНТОВА Л.А. ОДНОНУКЛЕОТИДНЫЙ И ИНСЕРЦИОННО-ДЕЛЕЦИОННЫЙ ПОЛИМОРФИЗМ ГЕНА FLG ЧЕЛОВЕКА ПРИ КОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	303
КАРПОВА І.С., ЛИЛО В.В., КОЦАРЕНКО К.В., РУБАН Т.П., МАЦЕВИЧ Л.Л. ЛУКАШ Л.Л. ЛЕКТИН <i>PHASEOLUS VULGARIS</i> (PHA) ЯК ПОТЕНЦІЙНИЙ МОДУЛЯТОР ЗАХИСНИХ ТА РЕПАРАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ В КЛІТИНІ	306
КОМИССАРОВА С.М., ЧАКОВА Н.Н., КРУПНОВА Э.В., МИХАЛЕНКО Е.П., ЧЕБОТАРЕВА Н.В., НИЯЗОВА С.С. ИНДИВИДУАЛИЗАЦІИ ЛЕЧЕНИЯ БЛОКАТОРАМИ РЕЦЕПТОРОВ АНГІОТЕНЗИНА II БОЛЬНИХ ГІПЕРТРОФІЧЕСКОЮ КАРДІОМІОПАТИЄЙ	310
КУШНІРУК В.О., РУБАН Т.П., ЛУКАШ Л.Л. МОРФОЛОГІЧНІ ТА РОСТОВІ ОСОБЛИВОСТІ НОВОЇ ЛІНІЇ КЛІТИН ЛЮДИНИ 4BL	315
МАКУХ Г.В., ГНАТЕЙКО О.З. РОЗРОБКА ПІДХОДІВ ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЕГРЕГАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ ГЕНЕТИЧНОГО ТЯГАРЯ У ЛЮДИНИ	319
НЕУМЕРЖИЦЬКА Л.В., КЛИМЕНКО С.В., КОВАЛЬ Г.М., ВЕРБИЛЕНКО Р.М., ШКАРУПА В.Н. ОЦІНКА ХРОМОСОМНИХ ПОРУШЕНЬ В СОМАТИЧНИХ КЛІТИНАХ ХВОРИХ НА РАК ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ, ЩО ПОСТРАЖДАЛИ ВІД ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ АВАРІЇ	323
РЫМАРЬ С.Е., РАЧКЕВИЧ Н.О., КУЛАЧКО А.В., РУБАН Т.А., КОРДЮМ В.А. ИНКАПСУЛИРОВАННЫЕ ГЕНЕТИЧЕСКИ МОДИФИЦИРОВАННЫЕ КЛЕТКИ СНО- К1 КАК ИСТОЧНИК РЕКОМБИНАНТНОГО FGF2 ЧЕЛОВЕКА	326
СОСНІНА К.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІМОРФІЗМУ ІНСЕРЦІЯ/ДЕЛЕЦІЯ 14 П.Н. ГЕНА НЕКЛАСИЧНОГО АНТИГЕНА HLA-G ПРИ НАВІКОВОМУ НЕВИНОШУВАННІ ВАГІТНОСТІ НЕЗ'ЯСОВАНОГО ГЕНЕЗУ	330
ТИРКУС М.Я. ЧАСТОТА МУТАЦІЇ CCR2-64I ГЕНА ХІМОКІНОВОГО РЕЦЕПТОРА CCR2, ЩО АСОЦІЮЄТЬСЯ З УПОВІЛЬНЕННЯМ ПРОГРЕСУВАННЯ СНІДУ СЕРЕД ЖИТЕЛІВ ЗАХІДНОГО РЕГІОNU УКРАЇНИ	334
УТЕВСКАЯ О. М., АГДЖОЯН А. Т., ПШЕНИЧНОВ А. С., ДИБИРОВА Х. Д., ЧУХРЯЕВА М. И., АТРАМЕНТОВА Л. А., БАЛАНОВСКАЯ Е.В., БАЛАНОВСКИЙ О. П. СХОДСТВО УКРАИНСКИХ ПОПУЛЯЦІЙ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПО МАРКЕРАМ Y-ХРОМОСОМЫ	338
ФЕДОТА А.М. АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ГЕНЕТИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ (ЧИСЛЕННОСТИ И ПОЛОВОЗРАСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК НАСЕЛЕНИЯ) МАЛЫХ ГОРОДОВ И СЕЛ ВОСТОЧНОЙ УКРАИНЫ	341
ФЕДОТА А.М., БЕЛЯЕВА Л.В., СОЛОДЯНКИН А.С., АДМАКИНА А. В. АНАЛИЗ АССОЦІАЦІЙ ПОЛІМОРФНИХ ВАРИАНТОВ ГЕНА <i>MTHFR</i> С ОНКОПАТОЛОГІЯМИ У ПРОБАНДОВ С ПСОРИАЗОМ И ИХ РОДСТВЕННИКОВ	345
ШЕМЕТУН Е. В., ТАЛАН О. А., ПИЛИНСКАЯ М. А. РАДІОПРОТЕКТОРНИЙ ЕФФЕКТ КОМПЛЕКСНОГО ВИТАМИННОГО ПРЕПАРАТА «ВЕТОРОН» В КУЛЬТУРЕ ЛІМФОЦІТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЇ КРОВІ ЧЕЛОВЕКА	349

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ФАКТОРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ЕВОЛЮЦІЇ ОРГАНІЗМІВ

ФАКТОРЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ЭВОЛЮЦИИ ОРГАНИЗМОВ

FACTORS IN EXPERIMENTAL EVOLUTION OF ORGANISMS

**Збірник наукових праць
ТОМ 13**

Технічні редактори: *M. З. Мосула, О. Ю. Майорова*

Комп'ютерна верстка *O. В. Лохвицький*

Коректура автора

Художнє оформлення *Є. Ю. Музиченка*

Підписано до друку 01.07.2013. Формат 60×84^{1/8}. Папір офс. № 1.
Гарнітура “Таймс”. Друк офс. Ум. друк. арк. 42,0 Обл.-вид. арк. 43,9
Наклад 300 прим. Зам. 404.

Віддруковано у видавництві “ЛОГОС” з оригіналів автора.

Свідоцтво ДК № 201 від 27.09.2000 р.

01030, Київ-30, вул. Богдана Хмельницького, 10, тел. 235-60-03