

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-річчю 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. НААНУ; 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 НААНУ; 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 Заболотного, 150, Київ 03680. e-mail: kunakh@imbg.org.ua, <http://www.utgis.org.ua>

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

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

СТІЙКІСТЬ ПРОТИ БУРОЇ ІРЖІ У КОМЕРЦІЙНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ З ПШЕНИЧНО-ЖИТНИМИ ТРАНСЛОКАЦІЯМИ

Пшениця уражується великою кількістю хвороб, які є шкодочинними та призводять до значних втрат урожаю [1]. У північно-східному регіоні України ця культура також схильна до ряду грибних захворювань (борошнистої роси, бурої іржі, твердої сажки). Вона також може сильно уражатися кореневими гнилями, септоріозом листя та колосу, фузаріозом колосу, а озима – ще й сніговою пліснявою. Стійкість до цих хвороб проявляється відносно слабо і має полігенний характер. Це пов'язано з тим, що вказані хвороби зумовлюють факультативні паразити [2]. Існує багато шляхів підвищення продуктивності пшениці. Один із них – вирощування сортів місцевої селекції, найбільш адаптованих до конкретних умов довкілля. Тому однією з основних проблем, яку намагаються вирішити селекціонери – створення сортів стійких до даних патогенів.

У пшениці власних генів стійкості до збудників захворювань не так вже й багато. У зв'язку з цим важливим завданням є створення генетичної різноманітності за рахунок використання потрібних генів резистентності від інших видів. Найбільші результати в селекції на стійкість були досягнуті при використанні споріднених видів пшениць, а також представників видів *Aegilops*, *Secale*, *Agropyron*, що несуть гени стійкості до ряду захворювань [3]. Проте, запас генів стійкості скорочується по мірі їх використання в селекції. Існує декілька шляхів використання генів стійкості [2], на яких базуються програми селекції на імунітет: створення конвергентних сортів, які б містили декілька олігогенів стійкості в одній рослині; створення багатолінійних сортів-популяцій; створення сортів на основі горизонтальної (неспецифічної) стійкості; створення трансгенних сортів.

Стійкість до бурої листової іржі пшениці (*Puccinia recondita* Rob. et Desm. f. *tritici* Erikss.) – відбувається за законом «ген-на-ген», тому ефективність одного і того ж гена неоднакова у різних регіонах і залежить від складу популяції паразита [4]. Виявлено ефективні гени стійкості до расового складу патогена – Lr9, Lr13, Lr15, Lr24 та ін., (усього 11 генів) [5]. Стійкість до збудника залежить від генотипів рослини-господаря і патогена. Відомо, що донорами

стійкості є види *Triticum boeoticum*, *Triticum timopheevii*, *Triticum durum*, *Triticum monococcum*, *Triticum turgidum*, *Aegilops squarrosa*, *Aegilops speltoides* [6].

Пшенично-житні транслокації (ПЖТ) набувають широкого використання селекціонерами, для покращення господарсько-цінних ознак пшеничних генотипів. Серед сортів пшениці розповсюдженими є пшенично-житні транслокації 1BL/1RS (транслокація короткого плеча хромосоми 1R жита на довге плече хромосоми 1B пшениці) та 1AL/1RS (транслокація короткого плеча хромосоми 1R жита на довге плече хромосоми 1A пшениці), наявність яких забезпечує генетичний контроль продуктивності та адаптивності [3].

Слід зазначити, що пошук донорів комплексної стійкості проти грибкових захворювань, а також короткостебельності закономірно привів селекціонерів до використання форм м'якої пшениці з 1BL/1RS хромосомною транслокацією. Такі форми містять у своєму генотипі гени стійкості проти бурої іржі (Lr26), борошнистої роси (Pm8), стеблової іржі (Sr31), жовтої іржі (Yr9), вірусу смугастої мозаїки (Wsm), попелиці (Gb). Пшениці, які несуть генетичний матеріал від 1R хромосоми жита, мають укорочене стебло і є більш продуктивними при достатньому забезпеченні впродовж вегетаційного періоду вологою. Ця генетична особливість притаманна більшій частині сучасних (створених після 1989 р.) сортів селекції Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла Національної академії аграрних наук України [3].

Серед комерційних сортів США уперше були виявлені носії ПЖТ 1AL/1RS. Першим сортом серед озимих пшениць з цією транслокацією став Amigo, допущений до виробничого використання з 1976 р. Цей ряд сортів – носіїв генетичного компонента 1AL/1RS – забезпечує їм стійкість до попелиці *Schizaphis graminum* (ген Gb2, біотипів А, В, С) [7], до бурої (Lr 24) і стеблової іржі (Sr 24) [8], до борошнистої роси (Pm17) [9] та інше. Присутність у пшениці 1AL/1RS транслокації, на відміну від 1BL/1RS, не призводить до різкого зниження показників хлібопекарської якості зерна [10]. Уперше в Україні з її участю був створений сорт Експромт

[11], а на його основі – перший серед занесених до Державного реєстру України – Колумбія [12], а також пізніше – Смуглянка, Веснянка, Золотоколоса та інші.

Отже, для створення сортів пшениці м'якої, стійких проти хвороб листя, все більшого значення набуває використання джерел з інт-

Матеріали і методи

Досліди проводилися на дослідному полі навчально-науково-виробничого комплексу Сумського національного аграрного університету (ННВК СНАУ). Поля розташовані в Сумському районі, що входить до північно-східної частини Лісостепу України. Ґрунти – чорноземи типові, добре оструктурені, вміст гумусу коливається близько 3,0%. Реакція ґрунтового розчину близька до нейтральної.

Клімат даної території континентальний, для якого характерні наступні показники: річна сума температур вище 10°C в межах 2500–2650, річна кількість опадів 470–560 мм, тривалість безморозного періоду 150–170 днів. Середні багаторічні температури взимку – 6 °C, весною 9–10°C, влітку 17,5–18,5°C, восени 7–7,5°C. Гідротермічний коефіцієнт у період вегетації становить 1,1–1,2. Показники гідротермічних умов в 2010–2012 роки проведення досліджень відрізнялись від середніх багаторічних. Так, в період з вересня по серпень 2010/11 вегетаційного сезону випало 621,5 мм опадів, а 2009/10 – 479,4 мм. Середня температура повітря в ці роки була відповідно на 1,5 і 1,3°C вищою у порівнянні із середньою багаторічною (7,3°C).

Матеріалом для досліджень слугували 56 сортів пшениці м'якої озимої переважно української селекції (Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААНУ, Інституту рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААНУ, Селек-

ційно-генетичного інституту НААНУ та інших установ), які занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні.

Мета. Вивчення генетичного потенціалу українських комерційних сортів пшениці м'якої озимої вітчизняної та зарубіжної селекції за стійкістю проти бурої іржі в умовах Лісостепу України та зв'язок цієї хвороби з урожайністю.

Площа посівної ділянки – 1 м², повторність – 3-кратна за роками дослідження. Стандартами слугували сорти Подолянка (головний), Крижинка і Миронівська ранньостигла (допоміжні). Агротехніка при проведенні досліджень дотримувалася відповідно до загальноприйнятої для зони. Попередник – кукурудза на зелений корм. Сівбу проводили в оптимальні строки (23–27 вересня) ручною сівалкою СР-1М. Норми висіву насіння становили з розрахунку 5 млн. шт./га. Було проведено припосівне внесення мінеральних добрив препаратом Суперагро (N₁₅P₁₅K₁₅ д.р.) в кількості 100 кг/га і ранньовесняне підживлення аміачною селітрою (N₃₀ д.р.) в кількості 100 кг/га. Збирання врожаю проводили вручну.

Дослідження проводилися з використанням польових, лабораторних і математично-статистичних методів. Фенологічні спостереження, облік і оцінки, збирання врожаю проводили згідно загальної прийнятої методики [13]. Оцінку стійкості рослин пшениці до бурої іржі проводили в період максимального розвитку хвороби в польових умовах, візуально, по мірі появи симптомів хвороби [14].

Дослідження проводилися з використанням польових, лабораторних і математично-статистичних методів. Фенологічні спостереження, облік і оцінки, збирання врожаю проводили згідно загальної прийнятої методики [13]. Оцінку стійкості рослин пшениці до бурої іржі проводили в період максимального розвитку хвороби в польових умовах, візуально, по мірі появи симптомів хвороби [14].

зіології рослин і генетики НААНУ. Це Колумбія, Смуглянка і Золотоколоса – сорти з груповою стійкістю проти найбільш поширених у Лісостепу України хвороб пшениці.

Екологічний градієнт істотно впливає на поширення і розвиток листових хвороб, зокрема бурої іржі. У наших дослідженнях досить проявилася диференціація досліджуваних сортів за стійкістю проти бурої іржі в 2010 р. (табл. 1). Найбільшу цінність представляють сорти з пшенично-житніми транслокаціями 1BL/1RS (Крижинка, Калинова) та 1AL/1RS (Колумбія, Смуглянка, Золотоколоса). Адаптивний потенціал цих комерційних сортів ґрунтується на підвищеній

Результати та обговорення

У 2011 р. ураження рослин пшениці озимої хворобами листя мало середню ступінь. Вони проявилися на всіх сортах майже рівнозначно, що не дозволило провести їх достатню диференціацію. Тому, орієнтувалися на результати оцінки сортів при найбільш сильному прояві хвороб у 2010 р. Аналіз результатів досліджень показує, що комерційні сорти пшениці озимої, які занесені до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, характеризуються різним рівнем стійкості до хвороб. Серед них виділяється група сортів селекції Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААНУ створених спільно з Інститутом фі-

резистентності до найбільш шкідливих хвороб, ймовірно завдяки генам Lr24, Lr26, Pm8, Pm17, Sr24, Sr31, що з'явилися в генотипах інтрогресуванням житнього компоненту. Проте, зважаючи на складний генотип вищезгаданих сортів, варто зауважити, що тут також можлива присутність більшої кількості генів стійкості проти хвороб, які забезпечують кумулятивну дію, що проявляється у горизонтальній стійкості до декількох хвороб. Загалом, імунна система при наявності великої кількості різних генів резистентності, на нашу думку, забезпечує більш високий рівень фізіологічної активності організму і спроможність протидіяти шкодочинним агентам.

Порівнюючи довжину періоду «сходи-коłosіння» різних сортів варто зазначити, що пшениця Миронівська ранньостигла, яка на 4–7 днів має більш короткий вегетаційний період, уражувалась бурою іржею сильніше, ніж середньоранні (Колумбія і Золотоколоса) та середньостиглі сорти (Смуглянка, Подолянка, Крижинка, Калинова). Проте, у групі середньоранніх і середньостиглих кращими показниками стійкості проти бурої іржі виділяється група сортів, що має генетичний компонент ПЖТ 1AL/1RS (Колумбія, Смуглянка і Золотоколоса). Відсутність цього компонента у сортів Крижинка, Калинова та Подолянка свідчать про зниження стійкості проти бурої іржі.

Таблиця 1. Ураження різних сортів пшениці м'якої озимої бурою іржею, % (2010 р.)

Сорт	Показники поширення хвороби, %	Показники розвитку хвороби, %	Довжина періоду «сходи-коłosіння», днів
Подолянка – контроль	20	5	225
Крижинка	10	2,5	226
Миронівська ранньостигла	30	5	219
Колумбія	5	1	223
Смуглянка	0	0	225
Золотоколоса	0	0	224
Калинова	10	2,5	226

Виділені сорти мають цінність для виробництва, оскільки не потребують витрат на хімічний захист проти бурої іржі і деяких інших листових хвороб пшениці. Також ці сорти можуть використовуватись в селекційній роботі, як донори генів стійкості.

Слід зазначити, що найбільш стійкі проти бурої іржі сорти в той же час виявляли резистентність і проти інших хвороб. Ці сорти мають

групову (комплексну) стійкість, а отже і втрати продуктивності рослин від негативного впливу хвороб тут знижуються. Особливо наочно це проглядається на сортах з пшенично-житньою транслокацією 1AL/1RS (Колумбія, Смуглянка, Золотоколоса). Вони забезпечили найбільшу врожайність (табл. 2); надбавка у середньому по досліді становила 3,3 ц/га.

Таблиця 2. Урожайність кращих сортів пшениці озимої, ц/га

Сорт	У 2010 р		У 2011 р		Середнє ($\bar{x}$) за 2 роки
	$\bar{x}$	відхилення від St + (-)	$\bar{x}$	відхилення від St + (-)	
Подолянка (St)	36,8	St	35,4	St	36,1
Колумбія	46,8	+10,0	39,9	+4,5	43,4
Смуглянка	49,5	+12,7	40,6	+5,2	45,0
Золотоколоса	51,2	+14,4	42,8	+7,4	47,0
Калинова	39,1	+2,3	39,9	+4,5	39,5
НСР 0,5		2,02		1,50	

Статистичні дані свідчать про те, що в останні роки врожайність зерна пшениці озимої в умовах північно-східного Лісостепу знизилася

до 25-40 ц/га. У наших дослідженнях за мінімального режиму живлення рослин урожайність сортів, стійких проти хвороб рослин, знаходи-

лась на рівні 45 ц/га, що складає нижній поріг прибутковості пшеничного зерновиробництва. Однак потенціал цих сортів набагато вищий. Якщо дотримуватися всіх агротехнічних заходів

вищого вирощування і створити найкращі умови розвитку культури, то можна отримувати урожайність в межах 45-110 ц/га, що даватиме прибуток.

Висновки

1. Кращими показниками стійкості проти хвороб, зокрема проти бурої іржі, характеризувалися серед сучасного українського комерційного сортименту пшениці м'якої озимої – Колумбія, Смуглянка, та Золотококоса.

2. Порівняно вищу стійкість проти бурої іржі, як і в цілому до листових грибкових хвороб пшениці м'якої озимої у сортів Колумбія, Смуглянка і Золотококоса обумовлено, очевидно, на-

явністю у них інтрогредованого генетичного матеріалу, що проявляється через присутню пшенично-житню транслокацію 1AL/1RS.

3. Наявність у сортів пшениці м'якої озимої пшенично-житньої транслокації обумовлює підвищену активність імунної системи рослин, що забезпечує формування резистентності проти шкідливих біотичних чинників та кращого показника зернової продуктивності.

Література

1. Лихочвор В.В. Рослинництво. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 808 с.
2. Ковалишина Г.М. Селекція озимої пшениці на стійкість проти хвороб // Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. «Інтегрований захист рослин на початку XXI століття». – К., 2004. – С. 709–718.
3. Власенко В.А., Кочмарський В.С., Колісний В.Т., Коломієць Л.А., Хоменко С.О., Солон В.Й. Селекційна еволюція миронівських пшениць / під заг. ред. В.А. Власенка. – Миронівка, 2012. – 330 с.
4. Власенко В.А., Кадхін А.Д. Стійкість комерційних сортів пшениці озимої проти бурої іржі в умовах північно-східного Лісостепу України // Вісник Сумського національного аграрного університету: Агрономія і біологія. – 2012. – №2 (23). – С. 161–167.
5. Чекалін М.М., Тищенко В.М., Баташова М.Є. Селекція та генетика окремих культур : навчальний посібник. – Полтава: ФОП Говоров С.В., 2008. – 368 с.
6. Лісова Г.М. Становлення і сучасний стан генетики імунітету пшениці до збудника бурої іржі // Захист і карантин рослин. – 2001. – Вип. 47. – С. 45–55.
7. Sebesta E.E., Wood E.A., Porter D.R. et al Registration of Amigo wheat germplasm resistant to greenbug // Crop Sci. – 1995. – Vol. 35. – P. 293.
8. Рабинович С.В., Raupp W.J., Маркова Т.Ю. и др. Интрогрессивные линии пшеницы с генами устойчивости к болезням и вредителям, созданные в Центре генетических ресурсов пшеницы США // Генет. ресурсы культурных растений. Пробл. мобил., инвентар.: Тез. докл. Междунар. науч.-практ. конф., Санкт-Петербург, 13-16 ноября 2001 г. – СПб.: ВИР, 2001. – С. 387–390.
9. Huen M., Friebe B., Bushuk W. Chromosomal location of the powdery mildew resistance gene of Amigo wheat : Phytopathology. – 1990. – Vol. 80. – P. 1129–1133.
10. Собко Т.А., Хохлов А.Н. Изучение селекционной ценности пшенично-ржаной транслокации 1AL-1RS сорта озимой мягкой пшеницы Amigo // Агробиотехнологии растений и животных: Тез. докл. Международ. конф. – К., 1997. – С. 71–72.
11. Патент на сорт рослин, Україна. Вид: Пшениця м'яка. Назва сорту: Експромт. Номер патенту 50. Дата реєстрації 15.11.2001. Номер заявки 96007012. Дата надходж. заявки 10.10.1996. Власник та код держави: Миронівський ін.-т пшениці ім. В.М. Ремесла УААН, UA. Автори: Животков Л.А., Шелепов В.В., Власенко В.А. та ін.
12. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2004 році (витяг) / Гол. ред.: В.В. Волкодав. – К.: Алефа, 2003. – 230 с.
13. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні: Загальна частина // Охорона прав на сорти рослин: Офіційний бюл. / Гол. ред. В.В. Волкодав. – К.: Алефа, 2003. – Вип. 1, ч. 3. – 106 с.
14. Бабаянц Л., Мештерхази А., Бехтер Ф. Методика селекции и оценки устойчивости пшеницы и ячменя к болезням в странах СЭВ. – Прага, 1988. – 321 с.

VLASEKO V.A., OSMACHKO O.M., BAKUMENKO O.M.

The Sumy National Agrarian University

Ukraine, 40021, Sumy, Kirov str., 160, e-mail: vlasenkova@ukr.net

RESISTANCE TO BROWN RUST IN COMMERCIAL WINTER BREAD WHEAT WITH WHEAT-RYE TRANSLOCATION

Aims. Studying the genetic potential of the Ukrainian commercial cultivars of winter bread wheat domestic and foreign breeding for resistance to brown rust in condition Forest-steppe of Ukraine and the relationship of this disease with yields. **Methods.** Studies were conducted using field, laboratory and mathematical-statistical methods. Assessment of plant resistance to brown rust of wheat was carried out in the period of maximum development of the disease in the field. Plant resistance was assessed visually as the onset of symptoms. **Results.** Cultivars – Columbia, Smuglyanka and Zolotokolosa with group resistance to the most common diseases in the Forest-steppe of Ukraine. The greatest value are varieties of wheat-rye translocation 1BL/1RS (Kryzhynka, Kalynova) and 1AL/1RS (Columbia, Smuglyanka, Zolotokolosa). **Conclusions.** A presence at the cultivars of wheat of bread winter – annual wheat-rye translocation stipulates the increased activity of the immune system of plants. It provides forming of resistance against harmful biotic factors and the best index of the grain-growing productivity.

Key words: Winter wheat, leaf rust, resistance, yielding capacity.

ВОЖЕГОВА Р.А., ЛАВРИНЕНКО Ю.О., ЛАШИНА М.В.

Інститут зрошуваного землеробства НААН

Україна, 73483, м. Херсон, смт. Наддніпрянське, e-mail: lavrin52@mail.ru

РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ГРУП ФАО 150-600 В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ

Моделювання як метод досить широко почав використовуватись у різних сферах науки включаючи селекцію рослин. Методи моделювання багато в чому схожі, хоча специфіку його необхідно враховувати. Термін «моделювання» визначається як певний процес побудови та вивчення моделі об'єкту, системи або процесу [1,2].

Поняття модель сорту або гібриду визначається як науковий прогноз, що описує комбінацію ознак рослини, необхідну для забезпечення заданого рівня продуктивності, стійкості до біотичних та абіотичних умов середовища, якості та інших господарських показників [3].

А.А. Корчинський та співавтори, одним із головних принципів при теоретичному обґрунтуванні моделей сортів, приділяли генетичним закономірностям успадковування та реалізації господарських ознак в конкретних умовах вирощування та дії компенсаторних механізмів коли, наприклад, недостатній розвиток одних ознак рослини призводить до кращого розвитку інших. Також було відмічено важливість поєднання різних субознак для підвищення рівня

продуктивності рослини. Прояв кожної ознаки повинен мати наукове підґрунтя, що є важливим аспектом при створенні моделі сорту. Для процесу моделювання має місце встановлення взаємозв'язку між морфологією рослини та діяльністю певних генів, а саме виділення ознак, які приймають участь у формуванні продуктивності та забезпеченні високих показників якості врожаю через морфологічні ознаки. Тому, перед тим як перейти до розробки моделі сорту, потрібно досконало вивчити ознаки та властивості досліджуваної культури, виділити для подальшої роботи ті генотипи, які максимально адаптовані і продуктивні в конкретних умовах вирощування і на їх основі моделювати нові морфобіотипи [4, 5, 6].

Ґрунтово-кліматичні умови Південного Степу України придатні для вирощування всіх типів гібридів від ФАО 150 до ФАО 700. Тому в межах Херсонської області та інших областей південного регіону й АР Крим на зрошуваних землях є можливість вирощувати гібриди кукурудзи різних груп стиглості [7].

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 МІНЛИВОСТІ 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., АНДРЕЄВ І.О., ПАРНІКОЗА І.Ю., ТРОЙЦЬКА Т.Б., КУНАХ В.А. КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА СТАНУ ПОПУЛЯЦІЙ <i>IRIS PUMILA</i> L. УКРАЇНИ	18
ВАСИЛЬЄВ 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 МИКРОСАТЕЛЛИТНОГО 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. ЦІЛІ, ЦІННОСТІ Й ОДИНИЦЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ 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., ГРУШЕЦКАЯ З.Е., ВОЛОВИК 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>HI</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 ЗЕРНОБОБОВИХ 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 БІОРИЗНОМАНІТТЯ 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 ПОЛІМОРФІЗМУ 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> MEDİK.....	84
ПОЛИЩУК Л.В., ЛУКЬЯНЧУК В.В. ПОИСК IN SILICO УАКТИНОМИЦЕТОВ ПАТТЕРНОВ, ГОМОЛОГИЧНЫХ LNDJ- БЕЛКУ STREPTOMYCES GLOBISPORUS 1912.....	88
ПОЛЯКОВА Л.В., ГАМАЮНОВА С.Г., ЖУРОВА П.Т. БИОХИМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МНОГОВЕКОВОГО НАСАЖДЕНИЯ И 55-ЛЕТНЕЙ КУЛЬТУРЫ ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ЛИСТОГРЫЗУЩИМ 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, ПРЕДОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ 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 VOLA-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 SUM19 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. СЕГРЕГАЦИЯ ПРИЗНАКА «ОКРАСКА ВЕНЧИКА» В ИНБРЕДНЫХ ПОТОМСТВАХ РОЗОВОЦВЕТКОВОЙ КРУПНОПЛОДНОЙ ЗЕМЛЯНИКИ (<i>FRAGARIA</i> × <i>ANANASSA DUCH.</i>)	121
---	-----

БІЛЯВСЬКА Л.Г., КОРНЄЄВА М.О. СТРУКТУРА ГЕНОТИПОВОЇ МІНЛИВОСТІ КІЛЬКІСНИХ ОЗНАК ГІБРИДІВ F ₁ СОЇ.....	125
---	-----

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

БУРДЕНЮК-ТАРАСЕВИЧ Л.А. ХАРАКТЕР УСПАДКУВАННЯ ОЗНАК <i>T. SPELTA</i> L. ЧОРНОБІЛЬСЬКИМИ 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. СТІЙКІСТЬ 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</i> L.)	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
ЗАДОРЖНА О. А. ПОЛІМОРФІЗМ МАРКЕРНИХ ЛОКУСІВ, ЗЧЕПЛЕНИХ 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 ОПОЛОДОТВОРЕНИЯ У ВЫСШИХ РАСТЕНИЙ.....	187
КОЗАЧЕНКО М. Р., СОЛОНЕЧНИЙ П. М. ГЕНЕТИЧНІ ОСНОВИ СЕЛЕКЦІЇ НА РОЗШИРЕННЯ РІЗНОВИДНІСНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	191
КОРНЄЄВА 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</i> L.	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 ТЕЛЛИТНЫМ 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 СВЕКЛЫ	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 КУЛЬТУРАХ 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.І., 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-КАЗЕЇНУ (<i>CSN3</i>) ТА БЕТА-ЛАКТОГЛОБУЛІНУ (<i>BLG</i>).....	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
СПРАЦЬКИЙ 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. ФЛУКТУАЦИЯ МАССЫ СЕМЕНИ <i>CUCURBITA PEPO</i> VAR. <i>GIRAMONTIA DUCH.</i> В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕНОТИПА И ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ ГОДА РЕПРОДУКЦИИ	266
--	-----

ЮДАНОВА С.С., МЕЛЕНТЬЕВА С.А., МАЛЕЦКАЯ Е.И., ТАТУР И.С., МАЛЕЦКИЙ С.И. ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ДИГАПЛОИДОВ И УДВОЕННЫХ ГАПЛОИДОВ У САХАРНОЙ СВЕКЛЫ (<i>BETA VULGARIS</i> L.)	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. ИММУНОФЛУОРЕСЦЕНТНЫЙ АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ В СТРУКТУРЕ СИНАПТОНОМНЫХ КОМПЛЕКСОВ, ВЫЗВАННЫХ КСЕНОБИОТИКАМИ В СПЕРМАТОЦИТАХ МШИ	284
---	-----

БАТУРИНА О.А., ТУПИКИН А.Е., БОНДАРЬ А.А., МОРОЗОВ И.В. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПЕКТРА МУТАЦИЙ ГЕНА ФЕНИЛАЛАНИНГИДРОКСИЛАЗЫ В НОВОСИБИРСКОЙ 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., ПОЛЩУК Л.О., МАЛЮТА С.С., ТЕЛЕГЕЕВ 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> (РНА) 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. ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ЛЕЧЕНИЯ БЛОКАТОРАМИ РЕЦЕПТОРОВ АНГИОТЕНЗИНА II БОЛЬНЫХ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ	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- K1 КАК ИСТОЧНИК РЕКОМБИНАНТНОГО FGF2 ЧЕЛОВЕКА	326
СОСНІНА К.О. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІМОРФІЗМУ ІНСЕРЦІЯ/ДЕЛЕЦІЯ 14 П.Н. ГЕНА НЕКЛАСИЧНОГО АНТИГЕНА HLA-G ПРИ НАВИКОВОМУ 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 РЕГІОНУ 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 ПОПУЛЯЦИЙ 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 АССОЦИАЦИЙ ПОЛИМОРФНЫХ ВАРИАНТОВ ГЕНА <i>MTHFR</i> С ОНКОПАТОЛОГИЯМИ У ПРОБАНДОВ С ПСОРИАЗОМ И ИХ РОДСТВЕННИКОВ	345
ШЕМЕТУН Е. В., ТАЛАН О. А., ПИЛИНСКАЯ М. А. РАДИОПРОТЕКТОРНЫЙ ЭФФЕКТ КОМПЛЕКСНОГО ВИТАМИННОГО ПРЕПАРАТА «ВЕТОРОН» В КУЛЬТУРЕ ЛИМФОЦИТОВ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ 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: *М. З. Мосула, О. Ю. Майорова*
Комп'ютерна верстка *О. В. Лохвицький*
Коректура автора
Художнє оформлення *Є. Ю. Музиченка*

Підписано до друку 01.07.2013. Формат 60×84¹/₈. 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