

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
Інститут луб'яних культур

УКРАЇНСЬКЕ ТОВАРИСТВО ГЕНЕТИКІВ І
СЕЛЕКЦІОНЕРІВ ім. М. І. ВАВИЛОВА
Сумське відділення



НАУКОВІ ЧИТАННЯ ДО 85-річчя ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ПРОФЕСОРА В. Г. ВИРОВЦЯ

Матеріали науково-практичної конференції
(Глухів, 05 березня 2022 р.)



Глухів 2022

УДК 633+575+631.5+631.1

ББК 41/42+28.047

Н 34

Рекомендовано до друку рішенням вченої ради Інституту луб'яних культур НААН

Редакційна колегія:

кандидат економічних наук *С. М. Ткаченко* (відповідальний редактор); докторка біологічних наук, професорка *Н. М. Дробик*; кандидатка технічних наук, старша наукова співробітниця *Л. М. Жуплатова*; кандидатка сільськогосподарських наук *Г. І. Кириченко*; доктор біологічних наук, професор, член-кореспондент НАН України *В. А. Кунах*; докторка сільськогосподарських наук, старша наукова співробітниця *І. М. Лайко*; доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник *С. В. Міщенко*; кандидат технічних наук *Ю. В. Мохер*; кандидат технічних наук, старший науковий співробітник *О. А. Примаков*; кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник *В. І. Чучвага*.

УДК 633+575+631.5+631.1

Наукові читання до 85-річчя від дня народження В. Г. Вировця: матеріали науково-практичної конференції (Глухів, 05 березня 2022 р.). Глухів: ІЛК НААН, 2022. 165 с.

ISBN

Видання вміщує матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченій пам'яті доктора сільськогосподарських наук, професора, лауреата премії УААН «За видатні досягнення в аграрній науці» Вячеслава Гавриловича Вировця – видатного селекціонера промислових однодомних конопель з відсутністю психотропних властивостей. Розглянуто віхи наукового шляху В. Г. Вировця, актуальні питання селекції та насінництва сільськогосподарських культур, аналізу і оцінки генетичних ресурсів рослин, прикладної генетики та біотехнології рослин, інноваційних сортових технологій вирощування сільськогосподарських культур, провайдингу селекційно-генетичних інновацій в аграрній сфері.

Розраховано на спеціалістів і наукових працівників аграрного профілю, викладачів і студентів закладів вищої освіти

ISBN

© Інститут луб'яних культур НААН, 2022

© Колектив авторів, 2022

СЕКЦІЯ 1

НАУКОВИЙ ШЛЯХ В. Г. ВИРОВЦЯ

Лайко І. М. НАУКОВИЙ ПОДВИГ УЧИТЕЛЯ (до 85-річчя від дня народження В. Г. Вировця) 7

Ткаченко С. М., Міщенко С. В. ВЯЧЕСЛАВ ГАВРИЛОВИЧ ВИРОВЕЦЬ – ВИДАТНИЙ СЕЛЕКЦІОНЕР ПРОМИСЛОВИХ КОНОПЕЛЬ 9

Торяник В. М., Міроненко Л. П. СПІВПРАЦЯ ПРОФЕСОРА В. Г. ВИРОВЦЯ З СУМСЬКИМ ДЕРЖАВНИМ ПЕДАГОГІЧНИМ УНІВЕРСИТЕТОМ імені А. С. МАКАРЕНКА 12

СЕКЦІЯ 2

СЕЛЕКЦІЯ ТА НАСІННИЦТВО

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Балашова Г. С., Котов Б. С., Котова О. І., Юзюк О. О. НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ НОВИХ СОРТІВ КАРТОПЛІ ЗА СОРТОВИВЧЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ 15

Балашова Г. С., Котова О. І., Юзюк О. О., Шеляговська І. О. КОНКУРСНО-ЕКОЛОГІЧНЕ ВИПРОБУВАННЯ СОРТІВ ТА ГІБРИДІВ КАРТОПЛІ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ 17

Васько Н. І., Солонечний П. М., Ільченко Н. К., Солонечна О. В., Зимогляд О. В., Шевченко Г. С. ВМІСТ ОЛІЇ В ЗЕРНІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО 19

Вечерська Л. А., Щипак Г. В., Буряк Л. І. ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ БОРОШНА ЛІНІЙ ТА СОРТІВ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО 22

Влашук А. М., Дробіт О. С., Місевич О. В. ДИНАМІКА НАКОПИЧЕННЯ НАДЗЕМНОЇ МАСИ ПОСІВАМИ БУРКУНУ ОДНОРІЧНОГО 23

Vozhehova R. A., Marchenko T. Y., Zabara P. P. MANIFESTATION AND VARIABILITY OF BIOMETRIC SIGNS IN LINE-PARENTAL COMPONENTS AND MAIZE HYBRIDS USING DIFFERENT GENETIC PLASMA UNDER IRRIGATION 25

Волошин В. М., Бондарчук А. А., Копитець Н. Г., Мазур В. О. ВПЛИВ МІКРОДОБРИВ, СТИМУЛЯТОРІВ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ВРОЖАЙНІ ВЛАСТИВОСТІ НАСІННЯ ОЗИМИХ ЖИТА ТА ТРИТИКАЛЕ 28

Жупина А. Ю., Марченко Т. Ю. СТАБІЛЬНІСТЬ Й АДАПТИВНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ СЕЛЕКЦІЇ ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН 31

Іванців Р. Є. ВИВЧЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ПАЖИТНИЦІ БАГАТОРІЧНОЇ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ 32

Кормош С. М., Наливайко Т. І., Митенко І. М., Повлін І. Е. ЛІКАРСЬКЕ РОСЛИННИЦТВО: НОВІ СОРТИ КРОПИВИ СОБАЧОЇ П'ЯТИЛОПАТЕВОЇ ЗАБАВА ТА КРАСУНЯ	34
Корнєєва М. О. ДОБІР ЗАКРІПЛЮВАЧІВ СТЕРИЛЬНОСТІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ З ВИСОКОЮ АДАПТИВНОЮ ЗДАТНІСТЮ	36
Косенко Н. П. АРХІТЕКТОНІКА НАСІННЄВИХ РОСЛИН БУРЯКУ СТОЛОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД РОЗМІРУ МАТОЧНИХ КОРЕНЕПЛОДІВ	40
Косенко Н. П., Бондаренко К. О. ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ШТЕКЛІНГІВ У НАСІННИЦТВІ МОРКВИ СТОЛОВОЇ	41
Красуля Т. І. ОЦІНКА ГІБРИДНИХ СІЯНЦІВ ЯБЛУНІ ЗА КОМПЛЕКСОМ ОЗНАК У СЕЛЕКЦІЙНОМУ РОЗСАДНИКУ	44
Купар Ю. Ю. ОЦІНКА СЕСТРИНСЬКИХ ГІБРИДІВ ЗА РІВНЕМ ПРОЯВУ ОСНОВНИХ ЦІННИХ ГОСПОДАРСЬКИХ ОЗНАК	47
Лавриненко Ю. О., Марченко Т. Ю., Базиленко Є. О. МОРФО-ФІЗІОЛОГІЧНІ МОДЕЛІ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ЗА ГРУПАМИ СТИГЛОСТІ ФАО 150–600 В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ	49
Марініч Л. Г., Сокирко М. П., Кавалір Л. В. ШЛЯХИ СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ СТОКОЛОСУ БЕЗОСТОГО	52
Міщенко С. В., Лайко І. М., Кириченко Г. І., Лайко Г. М. ЗРАЗОК ПРОМИСЛОВИХ КОНОПЕЛЬ АВРОРА ЯК ПРИКЛАД ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ КОНВЕРГЕНТНИХ СХРЕЩУВАНЬ	55
Partoev K., Safarmadi M., Yasinov Sh. M. THE NEW GRADE SUN ARTISHOKE «SARVAT» ("RICHEs") IN TALIKISTAN	58
Перегрим О. Р. ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТОЗРАЗКІВ ТИМОФІЇВКИ ЛУЧНОЇ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ	60
Позняк О. В. СЕЛЕКЦІЯ ТА НАСІННИЦТВО <i>Hibiscus esculentus</i> L. – ЗАПОРУКА ПОШИРЕННЯ ВИДУ В УКРАЇНІ	62
Сергієнко О. В., Радченко Л. О., Солодовник Л. Д., Гарбовська Т. М. НОВІ СТРЕСОСТІЙКІ ПАРТЕНОКАРПІЧНІ ГІБРИДНІ КОМБІНАЦІЇ F₁ ОГІРКА ДЛЯ УМОВ ПЛІВКОВИХ ТЕПЛИЦЬ	65
Товстановська Т. Г. ВПЛИВ ОЗНАК ГАБІТУСУ РОСЛИНИ НА ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО	67
Чернобай С. В., Рябчун В. К., Капустіна Т. Б., Мельник В. С., Щеченко О. Є., Буряк Л. І. СЕЛЕКЦІЯ ТРИТИКАЛЕ ЯРОГО НА ПОКРАЩЕННЯ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ	71

СЕКЦІЯ 3

АНАЛІЗ І ОЦІНКА ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ РОСЛИН

Барилко М. Г., Захаренко В. А. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІЖФАЗНИХ ПЕРІОДІВ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ГОРОШКУ ПОСІВНОГО (ЯРОГО)	74
Боровик В. О., Марченко Т. Ю., Шкода О. А. КОЛЕКЦІЯ СОРТОВИХ РЕСУРСІВ СОЇ ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН	76

Власенко В. А., Башлай А. Г. АНАЛІЗ БІОМЕТРИЧНИХ РЕСУРСІВ ПРОДУКТИВНОСТІ РОСЛИН ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В УМОВАХ БІОЛОГІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА ПІВНІЧНО-СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	78
Гома К. В., Вискуб Р. С. СТІЙКІСТЬ КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ДО ФУЗАРІОЗУ КОЛОСА В УМОВАХ ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ СТЕПУ УКРАЇНИ	81
Кириченко Г. І. ОЦІНКА ГЕНЕТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ КОНОПЕЛЬ ЗА ГОСПОДАРСЬКИМИ ОЗНАКАМИ	83
Колосович М. П., Глущенко Л. А., Шевченко Т. Л., Федько Р. М., Колосович Н. Р. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ З ГЕНЕТИЧНИМИ РЕСУРСАМИ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН	86
Кривошеєва Л. М. ВИДОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ УКРАЇНСЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ КОЛЕКЦІЇ ЛЬОНУ	89
Любич В. В. ОЦІНЮВАННЯ СОРТІВ І ЛІНІЙ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ ОЗИМОЇ ЗА ХЛІБОПЕКАРСЬКИМИ ПОКАЗНИКАМИ	93
Реліна Л. І., Супрун О. Г., Кобизєва Л. Н., Важеніна О. Є., Безугла О. М. ВЕЧЕРСЬКА Л. А. ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД НАСІННЯ НУТУ МОРФОТИПУ <i>KABULI</i>	95
Сабадін В. Я., Дубовик Н. С. ОЦІНКА ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	97
Скороходов М. Ю., Шиянова Т. П., Міщенко С. В., Кириченко Г. І. ДОВГОСТРОКОВЕ ЗБЕРІГАННЯ НАСІННЯ КОНОПЕЛЬ	99
Солонечна О. В., Рябчун В. К. ОЦІНКА КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ЯРОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ ЗА СТІЙКІСТЮ ДО ЛИСТКОВИХ ХВОРОБ	102
Толстолік Л. М. ГЕНЕТИЧНІ РЕСУРСИ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЙНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ СОРТИМЕНТУ ГРУШІ СТЕПУ УКРАЇНИ	105
Ярош А. В., Рябчун В. К. ГЕНЕТИЧНЕ РІЗНОМАНІТТЯ НОВИХ ЛІНІЙ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ КОНДИТЕРСЬКОГО НАПРЯМКУ ВИКОРИСТАННЯ ЗА СТІЙКІСТЮ ДО СЕПТОРІОЗУ ЛИСТЯ, ПІРЕНОФОРОЗУ, БУРОЇ ЛИСТКОВОЇ ІРЖІ Й УРОЖАЙНІСТЮ	107

СЕКЦІЯ 4

ПРИКЛАДНА ГЕНЕТИКА ТА БІОТЕХНОЛОГІЯ РОСЛИН

Міщенко С. В. ГЕНЕТИЧНИЙ КОНТРОЛЬ ОЗНАКИ ОДНОДОМНОСТІ У САМОЗАПИЛЕНИХ ЛІНІЙ КОНОПЕЛЬ	110
Міщенко С. В. СУЧАСНІ ДОСЛІДЖЕННЯ СОЛЬОВОГО СТРЕСУ РОСЛИН В УМОВАХ <i>IN VITRO</i> (огляд)	114
Міщенко С. В., Ткаченко С. М., Кривошеєва Л. М. ВИКОРИСТАННЯ КУЛЬТУРИ ІЗОЛЬОВАНИХ КЛІТИН І ТКАНИН ЛЬОНУ <i>IN VITRO</i>: НАПРЯМИ, ДОСЯГНЕННЯ, ПЕРСПЕКТИВИ	118
Рудишин С. Д. ГМ-КУЛЬТУРИ ЯК НАУКОВО-ПОЛІТИЧНА ПРОБЛЕМА	123

СЕКЦІЯ 5

ІННОВАЦІЙНІ СОРТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

Вожегова Р. А., Влащук А. М., Дробіт О. С. СТАН ПЕРЕЗИМИВЛІ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ РЕТАРДАНТІВ	128
Заєць С. О., Фундират К. С., Онуфран Л. І., Юзюк С. М. УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД БІОЛОГІЧНОЇ І ХІМІЧНОЇ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД ХВОРОБ І ШКІДНИКІВ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ ПІВДНЯ УКРАЇНИ	131
Кучер Л. І., Радець П. В. ОЦІНКА ПОСУХОСТІЙКОСТІ СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	133
Лайко Г. М. АГРОТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БЕЗЗМІННОГО ВИРОЩУВАННЯ ПРОМИСЛОВИХ КОНОПЕЛЬ ЗА СИСТЕМАТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ	134
Марініч Л. Г., Сокирко М. П., Кавалір Л. В. ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ НА ФОРМУВАННЯ КОРМОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СТОКОЛОСУ БЕЗОСТОГО	138
Марченко Т. Ю., Пілярська О. О. ВПЛИВ РІСТРЕГУЛЮЮЧОГО ПРЕПАРАТУ ТА ЩІЛЬНОСТІ ПОСІВУ НА ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ ЛІНІЙ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ	140
Півторайко В. В., Кабанець В. В. РОЗПОДІЛ ЛИЧИНОК ШИПОНОСОК (<i>MORDELLIDAE</i>) У СТЕБЛАХ КОНОПЕЛЬ ПОСІВНИХ ЗА ВИРОЩУВАННЯ НА ДВОБІЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ	142
Подпрятова Ю. С., Деревянко І. О. ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТУ З АЗОТФІКСУЮЧОЮ ТА ФОСФАТМОБІЛІЗУЮЧОЮ АКТИВНІСТЮ НА ВМІСТ БІЛКУ В ЗЕРНІ ЛІНІЙ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО (огляд)	144

СЕКЦІЯ 6

ПРОВАЙДИНГ СЕЛЕКЦІЙНО-

ГЕНЕТИЧНИХ ІННОВАЦІЙ В АГРАРНІЙ СФЕРІ

Єгоров Д. К., Єгорова Н. Ю., Капустян М. В. ВПРОВАДЖЕННЯ СЕЛЕКЦІЙНИХ ІННОВАЦІЙ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ	147
Маринченко Є. О., Росновський М. Г. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АГРАРНІЙ СФЕРІ: ОСОБЛИВОСТІ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ	150
Мохер Ю. В., Жуплатова Л. М. НАПРЯМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ГАЛУЗЯХ ЛЬОНАРСТВА І КОНОПЛЯРСТВА	153
Примаков О. А., Головій О. В. ПРОВАЙДИНГ НАУКОВИХ ІННОВАЦІЙ В ГАЛУЗІ КОНОПЛЯРСТВА	156
Рачицька Є. В., Примаков О. А. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ЯКІСНОГО ПОСІВНОГО МАТЕРІАЛУ ПРОМИСЛОВИХ СОРТІВ КОНОПЕЛЬ НАСІННЄВОГО НАПРЯМУ ВИКОРИСТАННЯ	159

ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК

163

Морфо-фізіологічна модель пізньостиглої групи гібридів кукурудзи за ознаками продуктивності (ФАО 500–600). Найбільш продуктивними на півдні України, за обов'язкової наявності зрошення, є гібриди кукурудзи пізньостиглої групи ФАО. Про це свідчать дані державного сорто випробування в яких вказується, що пізня група стиглості досягала урожайності на сортодільницях 14 т/га. Тому аналіз особливостей прояву та мінливості продуктивних та адаптивних ознак пізньостиглої групи стиглості рослин кукурудзи є важливим аспектом у розробці моделі гібриду пізньостиглої групи ФАО.

Нашими дослідженнями було встановлено наступні параметри морфо-фізіологічної моделі гібридів кукурудзи пізньої групи – урожайність зерна 16–18 т/га, вихід зерна – 85–88 %. Середнє значення маси зерна з одного качана 270–290 г. Маса 1000 зерен повинна становити 300–340 г. Качан великий, його повна довжина повинна становити у межах 20,0–24,0 см, а довжина озернена – 20,0–24,0 см. Зерно крупне, жовтого кольору кількість його в ряді складає 46–54 шт, кількість рядів зерен – 20–24 шт. Діаметр качана – 5,5–5,7 см, циліндричної форми, діаметр стрижня – 2,6–2,8 см, стрижень червоного кольору. Фотосинтетичний потенціал – 3500 тис.м²*діб, листковий індекс – 6,0.

Список використаних джерел

1. Лавриненко Ю. О., Марченко Т. Ю., Нужна М. В., Боденко Н. А. Моделі гібридів FAO 150–490 для умов зрошення. *Plant Varieties Studying and Protection*. 2018. Vol. 14, № 1. С. 58–65. DOI: 10.21498/2518-1017.14.1.2018.126508.
2. Лавриненко Ю. О., Марченко Т. Ю., Гож О. А., Сова Р. С., Нужна М.В. Морфо-фізіологічна модель гібридів кукурудзи різних за групами стиглості в умовах зрошення. *Зрошуване землеробство*. Херсон, 2015. Вип. 64. С. 143–147.
3. Лавриненко Ю. О., Плоткін С. Я. Мінливість кореляційної залежності продуктивності та її складових елементів у гібридів кукурудзи в залежності від груп стиглості. *Таврійський науковий вісник*. 2004. Вип. 36. С. 26–36.

УДК 633.32:631.52

ШЛЯХИ СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ СТОКОЛОСУ БЕЗОСТОГО

Марініч Л. Г.¹, к. с.-г. н.,

Сокирко М. П.², к. с.-г. н., **Кавалір Л. В.²**

¹ Полтавський державний аграрний університет, м. Полтава; ² Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція ім. М. І. Вавилова Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН, м. Полтава
mariniclubov1@gmail.com

Впровадження нових високопродуктивних сортів багаторічних трав – один з основних резервів збільшення врожайності сіножатей та пасовищ як мінімум на 25–30%. Створення нових сортів стоколосу безостого для

пасовищного і багатуокісного використання може здійснюватися різними шляхами залежно від завдань і досягнень селекції, а також наявного вихідного матеріалу.

Можливе створення складногібридних популяцій стоколосу безостого на основі вільного перезапилення спеціально підібраних за комплексом ознак кращих сортів, перевірених за загальною комбінаційною здатністю. До перезапиленого матеріалу застосовують негативний або позитивний масовий чи груповий добори. Цей шлях досить ефективний тоді, коли підібрані вихідні сорти загалом за цінними господарськими ознаками відповідають завданням селекції і потрібно тільки поліпшити окремі показники [1].

Більш складний, але і більш ефективний шлях, – створення складногібридних сортів-популяцій на основі біотипічного добору з низки підібраних сортів. Він дає змогу розв'язувати більш складні завдання, поставлені програмою селекційних досліджень зі створення сортів з новими ознаками і властивостями за якістю і біологічними особливостями [2].

Використання традиційних і сучасних методів селекції дає змогу значно прискорити створення нових високопродуктивних спеціалізованих і стійких до екстремальних умов середовища та хвороб сортів кормових культур з високими якісними показниками.

У багаторічних трав найбільш ефективним прийомом створення вихідного матеріалу є гібридизація. Схрещування трав у перехреснозапильних культур відбувається двома шляхами: при вільному перезапиленні спеціально підібраних пар в умовах ізоляції чи шляхом примусового штучного запилення. Останніми роками в селекції перехреснозапильних культур широкого використання набув метод створення складногібридних сортів-популяцій, який базується на вільному перезапиленні підібраних компонентів у розсаднику полікросу. Він найменш затратний і найбільш економічний. Завдяки заміні серії схрещувань зразка з кожним із інших на отримання єдиного гібриду з їх сумішкою, розміри земельної ділянки, затрати насіння, праці і часу скорочуються порівняно з методом діалельних схрещувань у десятки разів; при використанні суміші досліджуваних зразків як тестера не виникає необхідності просторової ізоляції комбінацій одна від одної, що також підвищує економічність методу. Полікрос-тест не дозволяє визначати специфічну комбінаційну здатність. За діалельних схрещувань між зразками результати можуть відхилятися в кращу або гіршу сторону завдяки дії джерел, які обумовлюють специфічну комбінаційну здатність схрещуваних компонентів, тому метод полікросу дозволяє зробити правильні висновки про можливість отримання значного гетерозису у досліджуваного зразка тоді, коли окрема частка загальної комбінаційної здатності у формуванні ефекту суттєво перевищує значення специфічної комбінаційної здатності, передусім при роботі з генетично невіривняним матеріалом [3].

Обмежено вільне перезапилення широко використовують під час створення штучних складногібридних (полікросних) сортів-популяцій багаторічних трав. Цим методом створено низку сортів люцерни, конюшини, злакових трав у Канаді, США, Швеції, Угорщині, Україні й інших країнах.

У сучасних умовах для підвищення врожайності багаторічних злакових трав поряд зі створенням нових патентоспроможних сортів велике значення має використання ефекту гетерозису. Цьому сприяє низка характерних для них особливостей – висока генетична різноманітність, низька самосумісність, вітрозапилення, довговічність. Відмічено, що негативний процес фіксації гомозигот може бути зупинений рекурентною селекцією – створенням синтетичних сортів. Складна поліплоїдна природа й переважно перехресне запилення в більшості багаторічних злакових трав дають змогу досить довго підтримувати в популяціях ефект гетерозису [4].

Оцінка комбінаційної здатності батьківських форм є основою гетерозисної селекції. Встановлено, що для схрещування потрібно брати зразки, які мають не тільки комплекс цінних господарських ознак, але і високу комбінаційну здатність. Для отримання необхідних даних про комбінаційну здатність досліджуваних ліній на сьогодні існує один надійний шлях – схрещування з наступним дослідженням гібридного потомства. При цьому про рівень комбінаційної здатності свідчить урожайність гібриду, оскільки практично найбільш важливим є прояв гетерозису відносно цієї ознаки. Оцінка комбінаційної здатності може бути проведена за будь-якою ознакою, яка цікавить селекціонера (ранньостиглість, стійкість до хвороб та шкідників тощо). Особливо підходить метод полікрос-тесту для видів, які можуть розмножуватися вегетативно (кормові трави) [5]. Це дає змогу зберігати рослини до закінчення дослідження на комбінаційну здатність і в будь-який час використовувати їх для об'єднання в синтетичний сорт. Полікрос-тест не дозволяє визначати специфічну комбінаційну здатність. При використанні діалельних схрещувань результати можуть коливатися завдяки дії джерел, які обумовлюють специфічну комбінаційну здатність схрещуваних компонентів, тому метод полікросу дає змогу зробити правильні висновки про можливість отримання значного гетерозису у досліджуваного зразка тоді, коли окрема частка загальної комбінаційної здатності у формуванні ефекту суттєво перевищує значення специфічної комбінаційної здатності, передусім при роботі з генетично невіривняним матеріалом. Точність результатів оцінки за допомогою полікрос-тесту експериментально вивчалася багатьма авторами, які дійшли загального висновку: цей метод забезпечує надійну оцінку загальної комбінаційної здатності зразків, не поступається в цьому відношенні топкросу і перебуває на рівні діалельних схрещувань.

Список використаних джерел

1. Костенко С. И., Косолапов В. М., Пилипко С. В., Костенко Е. С. Селекция многолетних злаковых трав для адаптивного кормопроизводства. *Кормопроизводство*. 2016. № 8. С. 35–38.
2. Марініч Л. Г., Бараболя О. В., Кавалір Л. В. Порівняльна оцінка ефектів загальної комбінаційної здатності зразків стоколосу безостого методом полікросу та діалельного аналізу за елементами кормової та насінневої продуктивності. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2021. № 2. С.
3. Atanda A. S., Olaoye G., Amuda, A. Efficacy of modified polycross method

in development of sugar cane progenies. *Ethiopian Journal of Environmental Studies and Management*. 2015. Vol. 8, Iss. 1. DOI: 10.4314/ejesm.v8i1.9

4. Bekuzarova S. A., Kozyrev S. G., Kozyrev A. H. et al.. Current method in the selection of legume grasses. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 2021. Vol. 677. DOI: 10.1088/1755-1315/677/4/042003

5. Han Y., Hu T., Mao P. et al. Smooth brome grass seed yield and yield component responses to seeding rates and row spacings in two climates. *Agronomy & Crop Ecology*. 2016. Vol. 19, Iss. 3. P. 381–388. DOI: 10.1080/1343943X.2016.1169152

УДК 633.521:631.52

ЗРАЗОК ПРОМИСЛОВИХ КОНОПЕЛЬ АВРОРА ЯК ПРИКЛАД ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ КОНВЕРГЕНТНИХ СХРЕЩУВАНЬ

Міщенко С. В., д. с.-г. н., с. н. с., **Лайко І. М.**, д. с.-г. н., с. н. с.,

Кириченко Г. І., к. с.-г. н., **Лайко Г. М.**

Інститут луб'яних культур НААН, м. Глухів

serhii-mishchenko@ukr.net

Останнім часом з боку виробництва постійно зростають вимоги до сортів промислових конопель. Селекція потребує удосконалення та розробки нових методів і прийомів створення вихідного селекційного матеріалу, розширення його генетичної основи. На сьогодні гібридизація дводомних конопель (матірки) з однодомними статевими типами (зокрема однодомною фемінізованою матіркою), а також гібридизація однодомних форм конопель з однодомними на рівні окремих елітних рослин з наступним поліпшуючим добром залишаються основними методами селекції високопродуктивних промислових конопель без чоловічих рослин (плосконі однодомних конопель) та з відсутністю психотропного тетрагідроканабінолу. Для розширення генетичної основи гібридів доцільно у схрещування, крім сортів, залучати самозапилені лінії різних еколого-географічних типів та проводити конвергентні схрещування.

У процесі самозапилення відбувається диференціація популяції конопель, як перехреснозапильної культури, на низку гомозиготних самозапилених ліній з цінними господарськими ознаками, а в процесі їх гібридизації відбувається формотворення унікальних генотипів, які проявляються у фенотипах з принципово новими селекційними ознаками і властивостями, стабільним продуктивним потенціалом, спостерігається ефект гетерозису.

Конвергенція різних напрямів є джерелом позитивних і негативних трансгресій за найважливішими ознаками, які цікавлять селекціонера, тієї чи іншої сільськогосподарської культури, і, якщо для створення стабільно високої урожайності сорту потрібно добирати тільки позитивні трансгресії, то негативні використовують, наприклад, для створення сортів зі зниженим вмістом небажаних речовин [1]. Ефективність конвергенції в селекції визначається