

УДК 633.1:631.52

Творчий спадок академіка В. М. Ремесла в селекції пшениці (до 110-річчя від дня народження)

Демидов О. А., доктор сільськогосподарських наук,
член-кореспондент НААН

Власенко В. А., доктор сільськогосподарських наук

Коломієць Л. А., кандидат сільськогосподарських наук

Гуменюк О. В., кандидат сільськогосподарських наук

*Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла НААН
Україна, 08853, с. Центральне, Миронівський район Київської обл.
e-mail: mwheats@ukr.net*

*Вклонімось низько праці селекціонера
за урожай сортів його, за хліб отой святий,
що він створив і залишив у спадок
нащадкам в пам'ять про своє буття...*

Мета. Аналіз практичної значущості наукової спадщини В. М. Ремесла та розвитку надбання великого селекціонера в селекції пшениці його учнями та послідовниками.

Результати. Творчі досягнення і наукова спадщина В. М. Ремесла високо цінуються за різноспрямованість у методиці селекційної роботи. Методи, які він використовував у створенні сортів пшениці озимої (зміна ярого типу розвитку в озимий, гібридизація, внутрішньосортний добір), і сьогодні широко застосовуються в селекційних програмах Миронівського інституту пшениці з деякими доповненнями і модифікаціями з погляду на кліматичні зміни. За останні два десятиліття завдяки практичним рекомендаціям Василя Миколайовича щодо використання геноплазми сортів попередніх років селекції створено багато нових сортів пшениці озимої, близько 30 з яких внесено до Держреєстру України. Серед них Миронівська 65, Крижинка, Миронівська 67, Деметра, Колос Миронівщини, Пам'яті Ремесла, Оберіг Миронівський, Горлиця миронівська, Берегиня миронівська та ін., виведені методом гібридизації; Миронівська ранньостигла, Ремеслівна, Волошкава, Ювіляр Миронівський (термічний мутагенез); Мирхад (внутрішньосортний добір). Використання в селекції пшениці озимої

такої генетичної конструкції, як пшенично-житні транслокації 1BL/1RS і 1AL/1RS, дало можливість підвищити адаптивний потенціал нових миронівських сортів пшениці озимої. **Висновки.** Наукова спадщина великого селекціонера В. М. Ремесла має продовження у нових сортах пшениці озимої, що на 2017 р. внесені до Реєстру сортів прослин України (56) і проходять державне сортовипробування (16). Введення у геноплазму нових миронівських сортів пшениці пшенично-житних транслокацій підвищило їх адаптивний потенціал. На генетичній основі сорту Експромт, що є носієм 1AL/1RS транслокації, із застосуванням різного виду мутагенів створено нові сорти пшениці озимої (Колумбія, Смуглянка, Веснянка та ін.) з якістю зерна цінних і сильних пшениць. Наукова спадщина академіка В. М. Ремесла невичерпна, її по праву вважають великим надбанням не тільки вітчизняної, а й світової науки.

Ключові слова: пшениця м'яка озима, методи селекції, сорти, селекційні досягнення, нащадки миронівських генотипів

Вступ. Сучасна селекція в цілому і пшениці озимої, зокрема, є продовженням тривалого процесу, витоки якого закладені попередніми поколіннями видатних учених-селекціонерів. Великою постаттю в історії Миронівського інституту пшениці (МІП) по праву вважають двічі Героя Соціалістичної Праці академіка Василя Миколайовича Ремесла, ім'я якого носить наша установа. Науковій діяльності на теренах Миронівщини вчений присвятив понад 35 років свого життя (1948–1983) [1, 2]. З погляду вічності – період незначний. Проте, він є невід'ємною частиною історії всього інституту (105 років), рівно третина якої належить безпосередньо творчій та науковій діяльності всесвітньо відомого селекціонера – академіка В. М. Ремесла [3–5]. Своїми сортами та науковими досягненнями він прославив Миронівку не тільки в Україні, а й далеко за її межами.

Наукові підходи та розробки академіка В. М. Ремесла й сьогодні дають новій генерації селекціонерів можливість дійти важливих висновків для подальшого розвитку селекції. Насамперед, визначити стратегію щодо корегування селекційних програм з урахуванням кліматичних змін у цілому та глобального потепління зокрема, а саме: вирішення завдань, поставлених перед селекціонерами вимогами виробників щодо необхідності створення сортів пшениці озимої різних типів використання; програмування селекційної роботи з погляду на кліматичні зміни; розробка наукових проєктів щодо органічного землеробства та створення відповідних сортів пшениці озимої, придатних до вирощування в умовах зростаючого з року в рік антропогенного навантаження на довкілля.

Василь Миколайович Ремесло відійшов у вічність, проте не в забуття... Нинішнє покоління селекціонерів довічно вшануватиме його пам'ять як величній особистості. А використання наукової спадщини академіка учнями, продовжувачами та послідовниками його вчення і практичного надбання завжди актуальне та необхідне для подальших наукових досліджень і створення нових сортів пшениці озимої та ярої.

Мета роботи – аналіз практичної значущості наукової спадщини В. М. Ремесла та розвитку надбання великого селекціонера в селекції пшениці його учнями і послідовниками.

Обговорення результатів. Вирішення нині складних завдань селекції ще тривалий час базуватиметься на створеному В. М. Ремеслом селекційно-му матеріалі, який увійшов до генофонду не тільки вітчизняної, а й світової селекції [6].

Сьогодні в МПП успішно продовжуються закладені В. М. Ремеслом наукові традиції щодо комплексності у підході до створення нових сортів пшениці озимої досліджень селекціонерів, генетиків, фізіологів, біотехнологів, агротехнологів, насінників та фахівців із захисту рослин та визначення якості зерна. Оскільки створення сортів з цінними господарськими ознаками ґрунтується на сучасних наукових дослідженнях та вдосконаленні методів і прийомів селекції, така співпраця вкрай необхідна.

Творчі здобутки та наукова спадщина В. М. Ремесла високо цінуються за різноспрямованість у методиці селекційної роботи. Згадуючи про Василя Миколайовича, як про видатного селекціонера, не варто поєднувати його ім'я тільки з таким селекційним методом, як зміна (трансформація) ярого типу розвитку пшениці в озимий. Наукові пошуки вченого були більш широкими. Низка сортів пшениці озимої (Миронівська ювілейна, Іллічівка, Миронівська 25 та ін.) створені ним з використанням гібридизації, що передбачало вивчення та залучення цінного місцевого селекційного матеріалу до схрещувань з вітчизняними сортами та селекції зарубіжних наукових центрів. Значної уваги він приділяв і методу внутрішньосортного добору [7].

Як науковий спадок, ці методи з деякими доповненнями чи модифікаціями й сьогодні широко застосовуються миронівськими науковцями в селекційній практиці. Кожен має свою специфіку як щодо вихідного матеріалу, так і щодо добору, і це пов'язане з різним формотворчим процесом та ступенем складності методу.

Селекційний метод академіка Ремесла, в основі якого, за його визначенням, полягає «зміна ярого типу розвитку в озимий», нині називають «термічним мутагенезом» [8]. Цей метод використовують у селекційній практиці не тільки миронівські науковці [9–11], а й дослідники інших наукових установ [12–14].

Слід відмітити, що метод створення нового вихідного матеріалу шляхом термічного мутагенезу впродовж тривалого часу піддавався деяким доповненням, змінам та осучасненням. Так, на перших етапах впровадження методу його головним автором В. М. Ремеслом яру пшеницю пропонувалось висівати під зиму в пізні строки [7]. Наступні покоління відібраних форм висівали у строки, оптимальні для озимої пшениці. За такої технології селекційного процесу В. М. Ремеслом були створені його перші сорти пшениці озимої – Миронівська 264, Миронівська 808 та Київська 893. Сином Василя Миколайовича Володимиром у селекційну практику був запроваджений «удосконалений метод зміни типу розвитку пшениці» [9], який ґрунтувався на тривалій (80–140 днів) яровизації накільченого насіння в марлевих мішечках з наступною висадкою цього насіння весною в полі та подальшому висіві отриманого

з цих рослин насіння восени (у другій половині оптимальних строків сівби пшениці озимої). За такої схеми підготовчого етапу отримано сорти пшениці озимої Миронівська ранньостигла (у Держреєстрі України з 2002 р.), Ремеслівна (2004), Волошкова (2008) та Легенда миронівська (2013). У процесі вдосконалення методу марлеві мішечки з часом замінили алюмінієвими бюксами [15], що зменшило травмування зародкових корінців, утворених під час яровизації насіння, при висаджуванні його весною в полі.

Починаючи з 2014 р. нами започатковано додатковий варіант підготовчого етапу цього методу, що полягає у проморожуванні накілченого насіння пшениці ярої (за температури мінус 8...10 °С) перед його яровизацією. Доцільність застосування такого варіанту послідовники цього методу вбачають у тому, що для подальшої яровизації використовуються тільки ті проростки пшениці, які вижили після дії на них стресового фактора (низьких температур) [11].

Варто зазначити, що ефективність методу термічного мутагенезу на 50–60 % залежить від підготовчого етапу, решта – умови (фактори) навколишнього середовища, які впливають на перезимівлю рослин. Саме ця ознака є головною у процесі селекційного добору (на ранніх етапах) серед нових форм. Зазначене вище підтверджується рисунком 1, на якому чітко простежується динаміка формування рівня перезимівлі за поколіннями у селекційного матеріалу, створеного методом термічного мутагенезу. Роки досліджень (2012–2017) значно різнилися за гідротермічними умовами, особливо в осінній період. Умови перезимівлі в цілому були сприятливими (температура на глибині залягання вузла куштиння озимої пшениці не опускалася нижче мінус 5,2 °С).

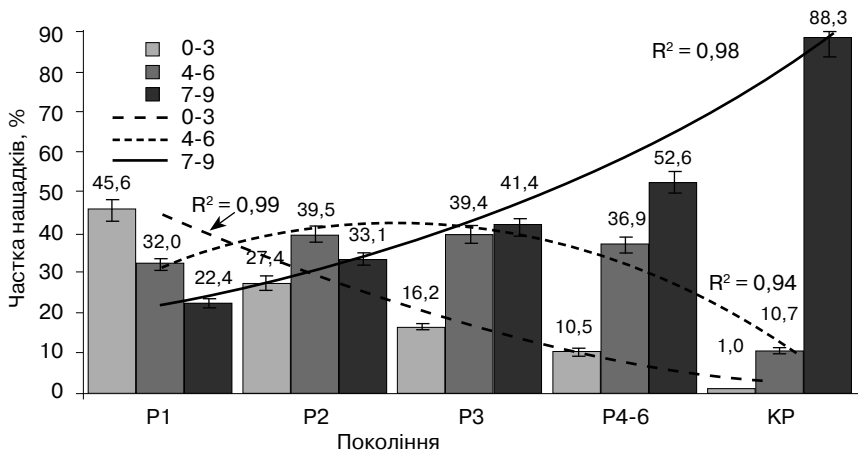


Рис. 1. Динаміка рівня зимостійкості у нащадків різних поколінь, відібраних із сортів пшениці ярої (МІП, 2012–2017 рр.)

Як видно, з покоління в покоління зменшується частка низькозимостійких форм, тоді як відсоток високозимостійких, навпаки, – збільшується. Тобто, відібрані із сортів пшениці ярої озими нащадки за зміни факторів зовнішнього середовища підвищують з покоління в покоління рівень цієї ознаки, що є результатом пристосування до зовнішніх умов, і не відразу втрачають свої нові властивості. Спадкова основа новоутворених форм за поколіннями стає більш стабільною і стійкою. Незважаючи на кліматичні зміни, особливо в бік потепління, що останніми роками досить часто проявляється і в Україні, нами підтверджено результати попередніх досліджень [7–10]. Так, різний ступінь прояву озимості у нових форм, відібраних з ярих сортів, є результатом пристосування їх до зовнішніх умов і формується під дією умов загартування кожного року по-різному.

Варто відмітити, що сьогодні в лабораторії селекції озимої пшениці МІП є значна кількість створеного методом термічного мутагенезу селекційного матеріалу, який досліджується в різних ланках селекційного процесу. Особливу цінність становлять відселектовані за окремими адаптивними ознаками лінії, що вивчаються у вихідних ланках селекції. Упродовж останніх років високими показниками якості зерна виокремлюються лінії Лютесценс 26562 (змін. ВТ-2288, TUN), Еритроспермум 37590 (15MRL / ВUC // VEE#7, MEX), Еритроспермум 60164 (KAUZ2 / YAKO // KAUZ, MEX), Лютесценс 37369 (Flambord, FRA), Лютесценс 60165 (Струна миронівська, UKR) та ін. Стійкістю до вилягання та проти грибних хвороб вирізняються лінії Еритроспермум 60076 (Leguan, CZE) та Еритроспермум 60169 (Walter Stroke / WW1433, SWE). Вони не завжди відповідають вимогам за продуктивністю, проте є цінними як компоненти схрещувань, оскільки для селекції на адаптивність потрібні форми, що мають, насамперед, місцеву геноплазму. Це неодноразово підкреслював В. М. Ремесло у своїх працях [7, 16, 17]. За такого підходу створено сорт пшениці озимої Пам'яті Ремесла (табл.)

Наукові пошуки В. М. Ремесла щодо створення більш низькорослих, на відміну від Миронівської 264 та Миронівської 808, сортів пшениці озимої спонукали його до використання в селекційній практиці як гібридизації, так і внутрішньосортного добору. Вимоги виробників до нових сортів на той час стосувалися, насамперед, підвищення потенціалу продуктивності та розв'язання проблеми стійкості до вилягання.

Застосуванням методу внутрішньосортного добору В. М. Ремеслом були створені такі сорти пшениці озимої, як Миронівська 808 поліпшена (добір із сорту Миронівська 808), Миронівська 11 (з сорту Іллічівка), Миронівська 26 (з сорту Кавказ). Проте, до виробничого використання серед них було рекомендовано лише Миронівську 808 поліпшену.

Упродовж останніх років у вихідних ланках лабораторії селекції озимої пшениці накопичено значну кількість селекційного матеріалу, що виокремлювався окремими адаптивними ознаками, але не завжди їх поєднанням. Шляхом добору в деяких з них біотипів з окремими адаптивними

ознаками було сформовано лінії, що свого часу передано на сортовипробування Російської Федерації як сорти Миронівська 100, Демиро 100, Миронівський стандарт, Миронівська короткостеблова, Миронівська василькова, Миронівська колосиста, Миронівська зерниста та Миронівський еталон. Сорт Миронівська 100 був внесений до Держреєстру Росії у 2010 р. Наукові пошуки миронівських селекціонерів з використанням методу добору мають ефективно продовження і сьогодні, про що свідчить переданий на державне сортовипробування у 2017 р. сорт МПП Фортуна (добір із сорту Економка).

Використовуючи в селекційній практиці метод гібридизації, значної уваги В. М. Ремесло приділяв походженню та біологічним особливостям сорту. Для формування у нових сортів пластичності та пристосованості до умов вирощування він вважав необхідним залучати у схрещування як материнський компонент місцеві сорти і лінії. Особливої уваги В. М. Ремесло приділяв сортам академіка П. П. Лук'яненка Безостая 4 та Безостая 1 (Краснодарський НДІ сільського господарства), що були на той час першими короткостебловими сортами в СРСР. Першими створеними методом гібридизації миронівськими сортами, що відповідали умовам інтенсивних технологій, були Миронівська ювілейна (Лютесценс 106 / Безостая 4) та Іллічівка (Безостая 4 / Миронівська 808). Слід зазначити, що і в селекції наступних сортів академіка В. М. Ремесла (Миронівська 25 та Миронівська 28) також було використано краснодарські сорти (Ранняя 12 та Краснодарская 57) [18].

Тривалий час у селекційних програмах МПП (кінець 80-х і 90-і рр. ХХ ст.) до схрещувань із сортами та перспективними лініями місцевої селекції залучали сортозразки з європейських країн (Англії, Німеччини, Польщі, Чехії, Угорщини, колишньої Югославії, Болгарії), що характеризувались високопродуктивним колосом, короткостебловістю, стійкістю проти листових хвороб. Але, як показали численні дослідження, результати не завжди були позитивними, особливо щодо зимостійкості та якості зерна. Деякі створені таким чином сорти пшениці озимої (Миронівська 32, Миронівська 62, Миронівська 63, Ліра, Троян, Миронівська 68, Октава) не підтвердили своєї практичної цінності на державному сортовипробуванні. Проте, ряд сортів пшениці озимої, створених водночас з вищезазначеними методом гібридизації за участі сортів Миронівська 61, Миронівська 27, Миронівська 28, Крижинка, Миронівська 67, Миронівська 65, Веста, Деметра та ін., знайшли свою нішу у виробництві, оскільки їхній адаптивний потенціал відповідав вимогам аграріїв [18]. Нині в лабораторії селекції озимої пшениці МПП до 60 % селекційного матеріалу створено методом внутрішньосортової гібридизації.

Дотримуючись настанов і практичних рекомендацій академіка В. М. Ремесла щодо використання в селекційних проектах різних методів селекції, миронівські науковці за останні 17 років створили ряд нових сортів озимої пшениці, що внесені до Державного реєстру України (табл.).

Таблиця. Миронівські сорти пшениці озимої м'якої, внесені до Держреєстру України (2000–2017 рр.)

Сорт	Метод створення вихідного матеріалу, батьківські форми	Рік внесення у Держреєстр
Миронівська 65	гібридизація; МИР 61 / МИР 27	2000
Миронівська 66	гібридизація; Лют. 9922 / Еритр. 10071	2000
Мирхад	гібридизація; HADM 5355-80 / Arkos	2000
Крижинка	гібридизація; МИР 27 / МИР 28	2002
Миронівська ранньостигла	термічний мутагенез; яра ВТ 2888 (TUN)	2002
Миронівська 67	гібридизація; МИР 27 / МИР 61	2002
Веста	гібридизація; МИР 27 / HADM 42555-83 // МИР 61	2003
Сніжана	гібридизація; Іванів. 60 / Мрія 1 // МИР 27	2004
Ремеслівна	термічний мутагенез; яра Kavkaz / CUT-75 (MEX)	2004
Деметра	гібридизація; Лют. 14511 / МИР 27	2005
Волошкова	термічний мутагенез; Flambord (FRA)	2008
Калинова	мутагенез; Київська 7 / Альбатрос одеський + ДАБ 0,1 %	2008
Колос Миронівщини	гібридизація; Донецька 39 / Лют. 26561	2008
Мадярка	масовий добір; MV-213-98 (Угорщина)	2008
Економка	гібридизація; Р.г. 12/96 (МІП) / Лют. 24446	2008
Монотип	гібридизація; Лют. 9950 / МИР 62	2008
Ювіляр Миронівський	внутрішньосортний добір високозимостійкої форми; Bolal (CIMMYT)	2009
Мирлена	гібридизація; МИР 27 / Еритр. 50137	2009
Миронівська сторічна	гібридизація; МИР 27 / Лют. 18042	2009
Пам'яті Ремесла	гібридизація; Нја 22139 (FIN) / Лют. 26562 // Донская полукарликовая	2009
Легенда Миронівська	термічний мутагенез; Складний гібрид (CIMMYT)	2012
Оберіг Миронівський	гібридизація; Еритр. 10071 / Gama (POL) // Донская интенсивная	2014
Світанок Миронівський	індивідуальний добір; N 8/2-5889 (SRB)	2014
Горлиця миронівська	гібридизація; Деметра / Кримка одеська	2016
Берегиня миронівська	гібридизація; Донская полукарликовая / Еритр. 50137 // Мирич	2016
Господиня миронівська	гібридизація; Еритр. 52334 / Лютесценс 2579-30-19 (BLG)	2017

Необхідно віддати належне далекоглядності та цілеспрямованості В. М. Ремесла у пошуку шляхів підвищення адаптивних ознак пшениці, зокрема за рахунок збагачення новими генетичними компонентами. Створення перших сортів пшениці озимої з пшенично-житніми транслокаціями (ПЖТ) 1BL/1RS (60-і рр. XX ст.) та 1AL/1RS (80-і рр.) видатний селекціонер не дарма вважав початком нового перспективного напрямку в селекції, і цей метод, дійсно, не втратив своєї актуальності й донині [19, 20]. Використання ПЖТ було пов'язане з необхідністю підвищення стійкості проти хвороб [21]. Сорти з такими інтрогресованими компонентами є носіями трьох і біль-

ше генів стійкості проти різних фітопатогенів. Однак одним із недоліків використання 1BL/1RS транслокації є присутність генів, що контролюють синтез проламінів, які знижують якість зерна. Перший сорт В. М. Ремесла, у геном якого введено житній компонент, – це пшениця озима Миронівська 10, що отримана від схрещування Безостая 1 / Еритроспермум 2107. У родоводі батьківського компонента (Еритроспермум 2107) присутня ПЖТ 1BL/1RS, отримана від материнської форми у схрещуванні ПРГ 47-49 (Німеччина) / Миронівська 264 [22]. На основі проведеного нами аналізу генеалогії миронівських сортів пшениці виявлено відомі та ймовірні джерела ПЖТ [23]. Так, до групи сортів з відомими джерелами – нащадками ліній з генетичним компонентом диплоїдної форми жита *Petkus*, розміщеним на 1В хромосомі, увійшли Миронівська низькоросла, Миронівська 60, Миронівська 28 (від *Riebesel 47-49*), Миронівська 26, Миронівська 31 та Миронівська 33 (*Neuzucht*), Мрія 1, Мирлебен, Волинська напівінтенсивна (*Salzmunder Bartweizen*), Миронівська 61, Миронівська 27, Миронівська 65, Ліра, Мирич, Веста, Деметра та лінія *Hadmersleben 6508-74 (Wegue)*. Варто зазначити, що лінія *Hadmersleben 6508-74* з наявною в її генеалогії ПЖТ 1BL/1RS не знизила якості запасних білків високомолекулярних глютенінів [23] і є джерелом високої формотворчої здатності. Про це свідчать створені безпосередньо з її участю сорти Миронівська 61 та Миронівська 27, які, своєю чергою, стали батьківськими формами близько 30 нових сортів пшениці [22].

Як неодноразово відмічалось [1, 20, 21], значним успіхом селекційної роботи у МПП вважають використання генетичної транслокації 1AL/1RS, що менше впливає на якість зерна. Перший в Україні сорт з участю цієї транслокації – Експромт – був створений у МПП (рис. 2). В. А. Власенко, головний автор сорту, учень академіка В. М. Ремесла, стверджує, що найбільш цінним генетичним компонентом сорту Експромт є ПЖТ 1AL/1RS, успадкована від сорту із США TAM 107 (синонім – TX GH 2875) [19]. У подальшому в Інституті фізіології рослин і генетики НАНУ під керівництвом академіка В. В. Моргуна на генетичній основі сорту Експромт шляхом дії різного виду мутагенних чинників були створені спільно з МПП сорти пшениці озимої Колумбія, Смуглянка, Веснянка, Золотоколоса, Ясногірка, Унікум та Славна (рис. 2), які нині займають значні площі в зерновиробництві України.

Створений нами сорт пшениці озимої Експромт став ефективним донором господарськи цінних ознак також у селекції пшениці м'якої ярої. Так, за його участі у схрещуванні з лінією пшениці м'якої ярої Л. 89-1464 (з Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН), залученою як материнський компонент, створено новий сорт пшениці м'якої ярої Струна миронівська, що внесений до Держреєстру України у 2008 р. і має попит у виробників зерна.

Основу адаптивного потенціалу миронівських сортів пшениці з ПЖТ складають підвищена стійкість проти хвороб та до вилягання, посухи, обсіпання і проростання зерна в колосі, що забезпечує високий рівень продуктивності. Наукові пошуки щодо ефективного використання ПЖТ у се-

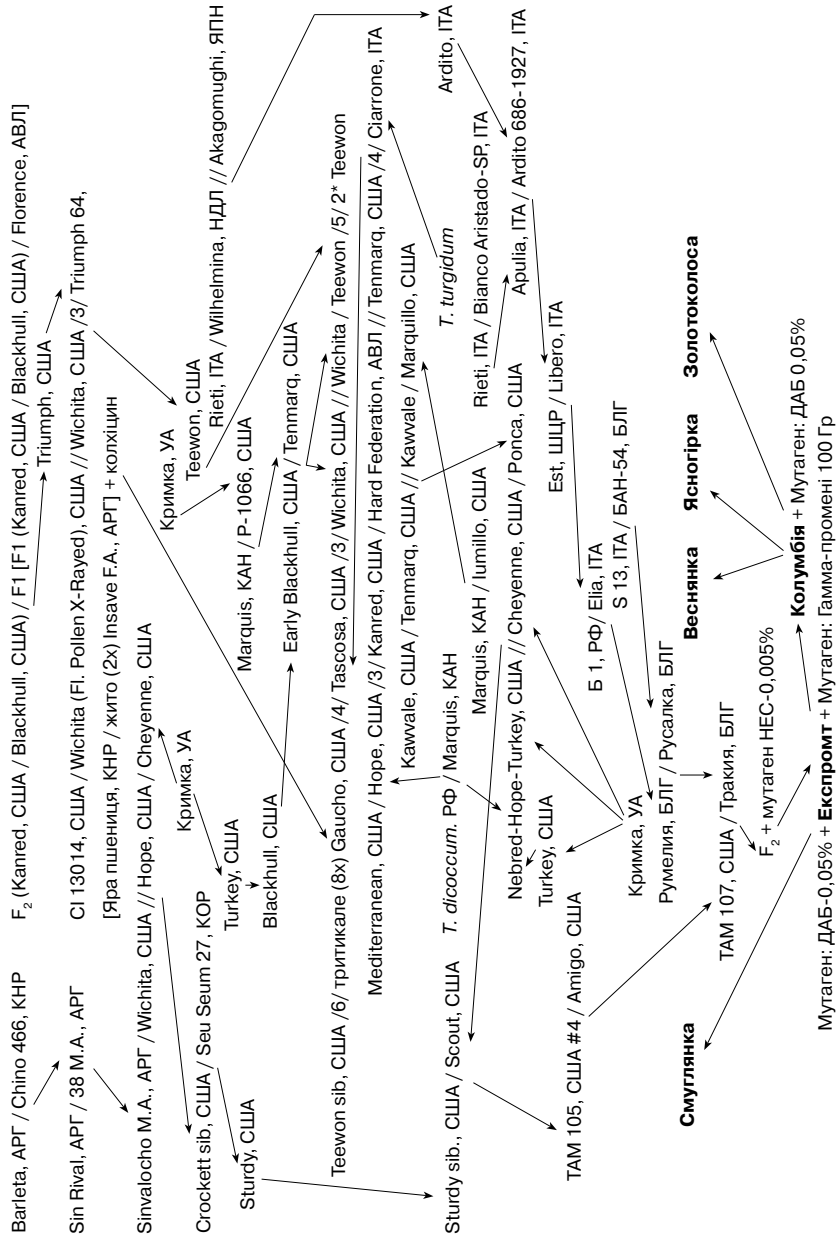


Рис. 2. Родоводи пшениці м'якої озимої сорту Експромт та його нащадків

лекційній практиці активно проводяться молодими науковцями МІП та інших установ у дисертаційних дослідженнях [24, 25].

Наукова спадщина В. М. Ремесла невичерпна і по праву увійшла до скарбниці не тільки вітчизняної, а й світової науки. Виявлено більше 700 сортів пшениці озимої та ярої, що є нащадками геноплазми пшениць Василя Миколайовича, а саме, сорти пшениці, створені у 30 селекційних установах України, 40 – Росії, а також 9 інших державах колишнього СРСР та 12 країн світу.

Нині миронівські вчені успішно використовують і творчо доповнюють наукову спадщину Василя Миколайовича Ремесла. Варто зазначити, що на 2017 р. до Держреєстру України внесено 56 сортів пшениці м'якої озимої, державне сорто випробування проходять ще 16. Використання генетичного спадку створеного академіком В. М. Ремеслом селекційного матеріалу підтверджують родоводи сортів, що нині проходять державне випробування: *Трудівниця миронівська* (присутня геноплазма сортів Миронівська 808, Волгоградська 84 та Крижинка), *МІП Вишиванка* (Миронівська 27 та Миронівська 808), *МІП Княжна* (Миронівська 808), *МІП Валенсія* (Деметра), *Естафета миронівська* (Іллічівка, Миронівська ювілейна та Миронівська 27), *Вежа миронівська* (Миронівська остиста), *Аврора миронівська* (Миронівська 29).

Висновки. Наукова спадщина видатного селекціонера академіка В. М. Ремесла в селекції пшениці м'якої озимої та ярої активно використовується в селекційних програмах, успішно розвивається його учнями та послідовниками і знаходить продовження в нових сортах пшениці м'якої озимої та ярої, що внесені до Держреєстру України (50) та проходять державне сорто випробування (11). У них присутня геноплазма сортів, створених селекціонерами МІП у попередні роки, що обумовлює формування адаптивних ознак у сучасних умовах. Збережене донині і продовжене учнями та послідовниками великого вчителя в сучасній селекційній практиці, надбання знаменитого селекціонера В. М. Ремесла і нині широко застосовується та розвивається, зокрема термічний мутагенез, гібридизація та внутрішньосортовий добір, використання пшенично-житньої 1BL/1RS транслокації, що забезпечує високий адаптивний потенціал нових сортів пшениці озимої. Введення в геноплазму сортів миронівської селекції пшенично-житньої транслокації 1AL/1RS дало можливість створити перший в Україні сорт пшениці озимої з її участю (Експромт). На генетичній основі сорту Експромт створено ряд нових сортів пшениці м'якої озимої, а також ярої з показниками якості зерна сильних та цінних пшениць.

Список використаних джерел

1. Власенко В. А., Коломієць Л. А. Творча спадщина академіка В. М. Ремесла в селекції пшениці. *Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів*. 2007. Т. 5, № 1–2. С. 149–163.
2. Демидов О. А., Гудзенко В. М., Кузьмінська Г. П. Творець пшеничного колоса – Василь Миколайович Ремесло. *Реалізація потенціалу сортів зернових культур* –

- шлях вирішення продовольчої безпеки : Мат. Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 110-річчю від дня народження В. М. Ремесла (1907–1983) (с. Центральне, 20 жовтня 2017 р.). Миронівка : [б. в.], 2017. С. 8–9.
3. Вергунов В. А., Черниш О. О., Дубовий В. І., Борсук Г. Ю. Хронологічний покажчик публікацій В. М. Ремесла (1948–1986). *Академік Ремесло Василь Миколайович (1907–1983). До 100-річчя від дня народження* / наук. ред. В. А. Вергунов. Київ : Колобіг, 2006. С. 105–147.
 4. Животков Л. А., Шелепов В. В., Коломієць Л. А., Власенко В. А. Результаты селекции по озимой пшенице. *Вестник сельскохозяйственной науки*. 1992. № 7–12. С. 50–54.
 5. Кочмарський В. С., Кириленко В. В., Коломієць Л. А. Використання різних мутагенів чинників у селекції пшениці озимої. *Індукований мутагенез в селекції рослин*: зб. наук. праць / Інститут фізіології рослин і генетики НАНУ, Укр. т-во генетиків і селекціонерів, Білоцерківський національний аграрний університет. Біла Церква : [б. в.], 2012. С. 168–177.
 6. Демидов О. А., Гуменюк О. В., Коломієць Л. А., Кириленко В. В. Віхи селекційних досягнень миронівських науковців з культури пшениці озимої. *Миронівський вісник* : зб. наук. праць. Миронівка, 2016. Вип. 3. С. 31–41. doi: 10.21498/2518-7910.0.2016.119124
 7. Ремесло В. Н. Результаты, перспективы и пути ускорения селекции озимой пшеницы. *Селекция и сортовая агротехника озимой пшеницы* : науч. тр. ВАСХНИЛ. Москва : Колос, 1979. С. 8–19.
 8. Моргун В. В., Логвиненко В. Ф. Мутационная селекция пшеницы. Киев : Наукова думка, 1995. 628 с.
 9. Ремесло В. В. Усовершенствованный метод изменения типа развития пшеницы и его использование в селекции. *Повышение эффективности селекционного процесса и интенсивных технологий возделывания озимой пшеницы* : сб. науч. тр. Мирон. НИИ сел. и сем. пшен. им. В. Н. Ремесло. Миронівка : [б. и.], 1988. С. 122–127.
 10. Шелепов В. В., Коломієць Л. А. Термический мутагенез как фактор создания высокозимостойких сортов пшеницы. *Селекция, семеноводство и возделывание полевых культур* : Мат. Междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы аграрного производства Южного региона России», посвящ. 100-лет. юбилею Северо-Донецкой с.-х. опыт. станции (1904–2004) (г. Ростов-на-Дону, 7–9 июня 2004 г.). Ростов-на-Дону : [б. и.], 2004. С. 339–343.
 11. Близнюк Б. В., Коломієць Л. А. Створення селекційного матеріалу пшениці м'якої озимої методом термічного мутагенезу та його оцінка. *Миронівський вісник* : зб. наук. праць. Миронівка, 2016. Вип. 2. С. 10–24. doi: 10.21498/2518-7910.0.2016.119534
 12. Мухин Н. Д., Коптик И. К. Селекция озимой пшеницы в Белоруссии. *Селекция и сортовая агротехника озимой пшеницы* : науч. тр. ВАСХНИЛ. Москва : Колос, 1979. С. 91–100.
 13. Грабовец А. И. Роль генофонда в создании высокоадаптивных сортов пшеницы и тритикале на Дону. *Генетические ресурсы культурных растений. Проблемы мобилизации, инвентаризации, сохранения и изучения генофонда важнейших с.-х. культур для решения приоритетных задач селекции* : тез. докл. Междунар. конф. (г. Санкт-Петербург, 13–16 ноября 2001 г.). Санкт-Петербург, 2001. С. 263–265.
 14. Дорохов Б. А. Селекционно-генетические ресурсы озимой пшеницы Каменной степи. *Генетические ресурсы культурных растений. Проблемы мобилизации, инвентаризации, сохранения и изучения генофонда важнейших с.-х. культур для решения приоритетных задач селекции* : тез. докл. Междунар. конф. (г. Санкт-Петербург, 13–16 ноября 2001 г.). Санкт-Петербург, 2001. С. 448–450.
 15. Голик Л. М. Використання вихідного матеріалу різних типів розвитку в селекції на зимостійкість. *Селекція, насінництво і технології вирощування зернових*

- колосових культур у Ліссостепу України* / за ред. В. Т. Колючого, В. А. Власенка, Г. Ю. Борсука. Київ : Аграрна наука, 2007. С. 130–139.
16. Ремесло В. Н., Куперман Ф. М., Животков Л. А. и др. Задачи и направления селекционной работы. *Селекция и сортовая агротехника пшеницы интенсивного типа* / под ред. В. Н. Ремесло. Москва : Колос, 1982. С. 12–16.
 17. Ремесло В. Н., Коломиец Л. А. Наследование основных хозяйственных признаков у межсортовых гибридов озимой пшеницы. *Селекция и особенности агротехники пшеницы* : сб. науч. тр. / Мироновский НИИ селекции и семеноводства пшеницы. Мироновка, 1983. Вып. 8. С. 5–10.
 18. Коломієць Л. А., Колючий В. Т., Власенко В. А., Черемха О. М. Генетичні ресурси пшениці м'якої озимої за якістю зерна та результати селекції в Миронівці. *Фактори експериментальної еволюції організмів* : зб. наук. праць. К. : Логос, 2006. Т. 3. С. 220–227.
 19. Власенко В. А., Колючий В. Т., Козуб Н. О., Собко Т. О. Селекційна цінність пшенично-житньої транслокації 1AL/1RS при створенні сортів озимої м'якої пшениці. *Наук.-техн. бюл. Мирон. ін-ту пшен. ім. В.М. Ремесла УААН*. Київ : Аграрна наука, 2006. Вип. 5. С. 95–107.
 20. Колючий В. Т. Народний хлібоदार України. *Наук.-техн. бюл. Мирон. ін-ту пшен. ім. В.М. Ремесла УААН*. Київ, 2008. Вип. 8. С. 9–14.
 21. Рабинович С. В., Власенко В. А., Коломієць Л. А. та ін. Історія селекції, родоводи і склад високомолекулярних глютенінів миронівських пшениць, створених у 1929–2004 рр., та їхні нащадки в різних країнах світу. *Наук.-техн. бюл. Мирон. ін-ту пшен ім. В. М. Ремесла УААН*. Київ : Аграрна наука, 2004. Вип. 4. С. 58–126.
 22. Власенко В. А. Підбір компонентів схрещувань у пшениці. *Адаптивна селекція. Теорія і практика* : сб. тезисов Междунар. конф. (Харьков, 11–14 ноября 2002 г.). Харьков : [б. и.], 2002. С. 14–15.
 23. Власенко В. А., Кочмарський В. С., Колючий В. Т., Коломієць Л. А., Хоменко С. О., Солоня В. Й. Пшениця озима. *Селекційна еволюція миронівських пшениць*. Миронівка : [б. в.], 2012. С. 89–91.
 24. Дубовик Н. С., Гуменюк О. В., Кириленко В. В. Диференціація висоти рослин гібридів першого покоління *Triticum aestivum* L. за участі сортів з пшенично-житніми транслокаціями. *Реалізація потенціалу сортів зернових культур – шлях вирішення продовольчої безпеки* : Мат. Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 110-річчю від дня народження В. М. Ремесла (1907–1983) (с. Центральне, 20 жовтня 2017 р.). Миронівка : [б. в.], 2017. С. 31–32.
 25. Власенко В. А., Бакуменко О. М. Оцінка F_1 – F_2 пшениці м'якої озимої, створених за участі сортів-носіїв пшенично-житніх транслокацій. *Реалізація потенціалу сортів зернових культур – шлях вирішення продовольчої безпеки* : Мат. Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. 110-річчю від дня народження В. М. Ремесла (1907–1983) (с. Центральне, 20 жовтня 2017 р.). Миронівка : [б. в.], 2017. С. 18–19.

References

1. Vlasenko, V. A., & Kolomiets, L. A. (2007) The creative heritage of Academician V. M. Remeslo in wheat breeding. *Visnyk Ukrainskoho tovarystva henetykiv i selektsioneriv* [The Bulletin of Vavilov Society of Geneticists and Breeders of Ukraine], 5(1–2), 149–163. [in Ukrainian]
2. Demydov, O. A., Hudzenko, V. M., & Kuzminska, H. P. (2017). Vasylyl Mykolaiovych Remeslo is a creator of wheat head. In *Realizatsiia potentsialu sortiv zernovykh kultur – shlyakh vyrishennia prodovolchoi bezpeky* [Realization of Potential of Cereal Varieties is the Way to Solve Food Problem: Proc. Int. Scientific & Practical Conf., devoted to the 110-th birthday anniversary of Vasylyl M. Remeslo (1907–1983)] (pp. 8–9). October 20, 2017, Tsentralne vil., Ukraine. [in Ukrainian]

3. Verhunov, V. A., Chernysh, O. O., Dubovyi, V. I., & Borsuk, H. Yu. (2006). Chronological index of the V. M. Remeslo's publications (during 1948–1986). In V. A. Verhunov (Ed.), *Akademik Remeslo Vasyly Mykolaiovych (1907–1983). Do 100-richchia vid dnia narodzhenniya* [Academician Vasily M. Remeslo (1907–1983). To the 100-th Anniversary of the Birth] (pp. 105–147). Kyiv: Kolobih. [in Ukrainian]
4. Zhivotkov, L. A., Shelepov, V. V., Kolomiets, L. A., & Vlasenko, V. A. (1992). Results of winter wheat breeding. *Vestnik sel'skokhozyaystvennoy nauki* [Bulletin of Agricultural Science], 7–12, 50–54. [in Russian]
5. Kochmarskyi, V. S., Kyrylenko, V. V., & Kolomiets, L. A. (2012). The use of various mutagenic factors in winter wheat breeding. In *Indukovanyi mutahenez v selektsii roslyn* [Induced Mutagenesis in Plant Breeding] (pp. 168–177). Bila Tserkva: N.p. [in Ukrainian]
6. Demydov, O. A., Humeniuk, O. V., Kolomiets, L. A., & Kyrylenko, V. V. (2016). Milestones of breeding achievements of Myronivka scientists on winter wheat crop. *Myronivka Bulletin*, 3, 31–41. [in Ukrainian]. doi: 10.21498/2518-7910.0.2016.119124
7. Remeslo, V. N. (1979). Results, prospects and ways to accelerate winter wheat breeding. In *Selektsiya i sortovaya agrotehnika ozimoy pshenitsy* [Winter Wheat Breeding and Varietal Agrotechnics] (pp. 8–19). Moscow: Kolos. [in Russian]
8. Morgun, V. V., & Logvinenko, V. F. (1995). *Mutatsionnaya selektsiya pshenitsy* [Wheat Mutation Breeding]. Kiev: Naukova dumka. [in Russian]
9. Remeslo, V. V. (1988). Improved method of changing wheat growth habit and its use in breeding. In *Povysheniye effektivnosti selektsionnogo protsesssa i intensivnykh tekhnologiy vozdel'yvaniya ozimoy pshenitsy* [Increasing the Efficiency of Breeding Process and Intensive Technologies of Winter Wheat Cultivation] (pp. 122–127). Mironovka: N.p. [in Russian]
10. Shelepov, V. V., & Kolomiets, L. A. (2004). Thermal mutagenesis as a factor in the creation of high winter hardy wheat varieties. In *Selektsiya, semenovodstvo i vozdel'yvaniye polevykh kul'tur: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Problemy agrarnogo proizvodstva Yuzhnogo regiona Rossii», posvyashchenoy 100-letnemu yubileyu Severo-Donetskoy sel'skokhozyaystvennoy opytnoy stantsii (1904-2004)* [Plant Breeding, Seed Production and Cultivation of Field Crops: Proc. Int. Applied Research Conf. "The Problems of the Agricultural Production in the Southern Region of Russia" devoted to the 100-th anniversary of the North-Donetsk Agricultural Experimental Station (1904–2004)] (pp. 339–343). June 7–9, 2004, Rostov-on-Don, Russia. [in Russian]
11. Blyzniuk, B. V., & Kolomiets, L. A. (2016). Development of winter wheat breeding material by method of thermal mutagenesis and its evaluation. *Myronivka Bulletin*, 2, 10–24. [in Ukrainian]. doi: 10.21498/2518-7910.0.2016.119534
12. Mukhin, N. D., & Koptik, I. K. (1979). Winter wheat breeding in Belarus. In *Selektsiya i sortovaya agrotehnika ozimoy pshenitsy* [Winter Wheat Breeding and Varietal Agrotechnics] (pp. 91–100). Moscow: Kolos. [in Russian]
13. Grabovets, A. I. (2001). The role of the genepool in creation of highly adaptive wheat and triticale varieties on the Don. In *Geneticheskie resursy kul'turnykh rasteniy. Problemy mobilizatsii, inventarizatsii, sokhraneniya i izucheniya genofonda vazhneyshykh sel'skokhozyaystvennykh kul'tur dlya resheniya prioritetnykh zadach selektsii* [Genetic Resources of Cultivated Plants. Problems of Mobilization, Inventory, Preservation and Study of Gene Pool of the Most Important Agricultural Crops for the Solution of Priority Tasks of Breeding: abstracts of Int. Conf.] (pp. 263–265). November 13–16, 2001, St. Petersburg, Russia. [in Russian]
14. Dorokhov, B. A. (2001). Plant breeding and genetic resources of winter wheat of the Kamennaya Steppe. In *Geneticheskie resursy kul'turnykh rasteniy. Problemy mobilizatsii, inventarizatsii, sokhraneniya i izucheniya genofonda vazhneyshykh sel'skokhozyaystvennykh kul'tur dlya resheniya prioritetnykh zadach selektsii* [Genetic

- Resources of Cultivated Plants. Problems of Mobilization, Inventory, Preservation and Study of Gene Pool of the Most Important Agricultural Crops for the Solution of Priority Tasks of Breeding: abstracts of Int. Conf.] (pp. 248–250). November 13–16, 2001, St. Petersburg, Russia. [in Russian]
15. Holyk, L. M. (2007). Use of source material of various growth habits in breeding for winter hardiness. In V. T. Koliuchyi, V. A. Vlasenko, & H. Yu. Borsuk (Eds.), *Selektsiia, nasinnnytstvo i tekhnologii vyroshchuvannia zernovykh kolosovykh kultur u Lisostepu Ukrainy* [Plant Breeding, Seed Production and Technologies of Grain Cereal Cultivation in the Forest-Steppe of Ukraine] (pp. 130–139). Kyiv: Ahrarna nauka. [in Ukrainian]
 16. Remeslo, V. N., Kuperman, F. M., Zhivotkov, L. A., Sayko, V. F., & Murashev, V. V. (1982). Tasks and directions of breeding work. In V. N. Remeslo (Ed.), *Selektsiia i sortovaya agrotekhnika pshenitsy intensivnogo tipa* [Plant Breeding and Varietal Agrotechnics for Wheat of Intensive Type] (pp. 12–16). Moscow: Kolos. [in Russian]
 17. Remeslo, V. N., & Kolomiets, L. A. (1983). Inheritance of the main agronomic traits in inter-varietal winter wheat hybrids. *Selektsiia i osobennosti agrotekhniki pshenitsy* [Wheat Breeding and Features of Agrotechnics], 8, 5–10. [in Russian]
 18. Kolomiets, L. A., Koliuchyi, V. T., Vlasenko, V. A., & Cheremkha, O. M. (2006). Genetic resource of bread winter wheat for grain quality and results in breeding at Myronivka. In *Fakty eksperymentalnoi evoliutsii orhanizmiv* [Factors in Experimental Evolution of Organisms] (pp. 220–227). Kyiv: Lohos. [in Ukrainian]
 19. Vlasenko, V. A., Koliuchyi, V. T., Kozub, N. O., & Sobko, T. O. (2006). Breeding value of wheat-rye translocation 1AL/1RS when developing winter wheat varieties. *Naukovo-tekhnichnyi biuleten Myronivskoho instytutu pshenytsi im. V. M. Remesla UAAN* [Scientific and Technical Bulletin of the V. M. Remeslo Myronivka Institute of Wheat of UAAS], 5, 95–107. [in Ukrainian]
 20. Koliuchyi, V. T. (2008). The National Bread Donator of Ukraine. *Naukovo-tekhnichnyi biuleten Myronivskoho instytutu pshenytsi imeni V. M. Remesla UAAN* [Scientific and Technical Bulletin of the V. M. Remeslo Myronivka Institute of Wheat of UAAS], 8, 9–14. [in Ukrainian]
 21. Rabynovych, S. V., Vlasenko, V. A., Kolomiets, L. A., Leonov, O. Yu., Panchenko, I. A., Usova, Z. V., Didenko, S. Yu., & Parkhomenko, R. H. (2004). History of breeding, genealogy and composition of the high molecular weight glutenins of Myronivka wheats created during 1929–2004 and their descendants around the world. *Naukovo-tekhnichnyi biuleten Myronivskoho instytutu pshenytsi im. V. M. Remesla UAAN* [Scientific and Technical Bulletin of the V. M. Remeslo Myronivka Institute of Wheat of UAAS], 4, 58–126. [in Ukrainian]
 22. Vlasenko, V. A. (2002). Selection of cross-breeding components in wheat. In *Adaptivnaya selektsiia. Teoriya i praktika: tezisy Mezhdunarodnoi konferentsii* [Adaptive Breeding. Theory and Practice: abstracts of Int. conf.] (pp. 14–15). November 11–14, 2002, Kharkiv, Ukraine. [in Ukrainian]
 23. Vlasenko, V. A., Kochmarskyi V. S., Koliuchyi V. T., Kolomiets, L. A., Khomenko, S. O., & Solona, V. Yo. (2012). Winter wheat. In *Selektsiina evoliutsiia myronivskykh pshenyts* [Breeding Evolution of Myronivka Wheats] (pp. 89–91). Myronivka: N.p. [in Ukrainian]
 24. Dubovyk, N. S., Humeniuk, O. V., & Kyrylenko, V. V. (2017). Differentiation of plant height of F₁ hybrids *Triticum aestivum* L. that involve varieties with wheat-rye translocations. In *Realizatsiia potentsialu sortiv zernovykh kultur – shlyakh vyryshennia prodovolchoi bezpeky* [Realization of Potential of Cereal Varieties is the Way to Solve Food Problem: Proc. Int. Scientific & Practical Conf., devoted to the 110-th birthday anniversary of Vasyl M. Remeslo (1907-1983)] (pp. 31–32). October 20, 2017, Tsentralne vil., Ukraine. [in Ukrainian]
 25. Vlasenko, V. A., & Bakumenko, O. M. (2017). Evaluation of F₁-F₂ of bread winter wheat created with the participation of carriers of wheat-rye translocations. In *Realizatsiia*

potensialu sortiv zernovykh kultur – shlyakh vyrishennia prodovolchoi bezpeky [Realization of Potential of Cereal Varieties is the Way to Solve Food Problem: Proc. Int. Scientific & Practical Conf., devoted to the 110-th birthday anniversary of Vasyl M. Remeslo (1907-1983)] (pp. 18–19). October 20, 2017, Tsentralne vil., Ukraine. [in Ukrainian]

Творческое наследие академика В. Н. Ремесло в селекции пшеницы (к 110-летию со дня рождения)

Демидов А. А., доктор сельскохозяйственных наук, член-корреспондент НААН

Власенко В. А., доктор сельскохозяйственных наук

Коломиец Л. А., кандидат сельскохозяйственных наук

Гуменюк А. В., кандидат сельскохозяйственных наук

Мироновский институт пшеницы имени В.Н. Ремесло НААН

Украина, 08853, с. Центральное, Мироновский район Киевской обл.

e-mail: mwheats@ukr.net

Цель. Анализ практической значимости научного наследия В. Н. Ремесло и развития достояния великого селекционера в селекции пшеницы его учениками и последователями. **Результаты.** Творческие достижения и научное наследие В. Н. Ремесло высоко ценятся за разносторонность в методике селекционной работы. Используются им методы создания сортов пшеницы озимой (изменение ярового типа развития в озимый, гибридизация, внутрисортные отборы) и сегодня широко применяются в селекционных программах Мироновского института пшеницы с некоторыми дополнениями и модификациями относительно климатических изменений. За последние два десятилетия благодаря практическим рекомендациям Василия Николаевича об использовании геноплазмы сортов предыдущих лет селекции создано много новых сортов пшеницы озимой, около 30 из которых внесены в Госреестр Украины. Среди них Миронівська 65, Крижинка, Миронівська 67, Деметра, Колос Миронівщини, Пам'яті Ремесла, Оберіг Миронівський, Горлиця миронівська, Берегиня миронівська и др., созданные методом гибридизации; Миронівська ранньостигла, Ремеслівна, Волошкава, Ювіляр Миронівський (термический мутагенез); Мирхад (внутрисортной отбор). Использование в селекции пшеницы озимой таких генетических конструкций, как пшенично-ржаные транслокации 1BL/1RS и 1AL/1RS, позволило повысить адаптивный потенциал новых мироновских сортов пшеницы озимой. **Выводы.** Научное наследие великого селекционера В. Н. Ремесло имеет продолжение в новых сортах пшеницы озимой, которые на 2017 г. внесены в Реестр сортов растений Украины (56) и проходят государственное сортоиспытание (16). Введение в геноплазму новых мироновских сортов пшеницы озимой пшенично-ржаных транслокаций повысило их адаптивный потенциал. На генетической основе сорта Экспромт, являющегося носителем 1AL/1RS транслокации, с применением различного вида мутагенов созданы новые сорта пшеницы озимой (Колумбія, Смуглянка, Веснянка и др.), которые имеют качество зерна ценных и сильных пшениц. Научное наследие академика В. Н. Ремесло неисчерпаемо, его по праву считают великим достоянием не только отечественной, но и мировой науки.

Ключевые слова: пшеница мягкая озимая, методы селекции, сорта, селекционные достижения, потомки мироновских генотипов

Creative heritage of the academician V. M. Remeslo in wheat breeding (on the 110th anniversary of the birth)

Demydov O. A., Doctor of Agricultural Sciences, Associate member of NAAS

Vlasenko V. A., Doctor of Agricultural Sciences

Kolomiets L. A., Candidate of Agricultural Sciences

Humeniuk O. V., Candidate of Agricultural Sciences

The V. M. Remeslo Myronivka Institute of Wheat of NAAS

Tsentralne village, Myronivka district, Kyiv region, Ukraine, 08853

e-mail: mwheats@ukr.net

Purpose. To review practical significance of the scientific heritage of the V. M. Remeslo and development of achievements of the great breeder by his students and followers in wheat breeding. **Results.** The creative achievements and scientific heritage of the V. M. Remeslo is highly valued for the diversity in breeding activity methods. The methods he used (transforming growth habit from spring to winter, hybridization, intravarietal selection) are being used increasingly in breeding programs of the Myronivka Institute of Wheat with some additions and modifications with respect to climate change. In the last two decades, due to practical recommendations of Vasyl Mykolaiovych on using germplasm of varieties bred in previous years many new winter wheat varieties have been created with nearly 30 of them been introduced into the State Register of Plant Varieties of Ukraine. These are Myronivska 65, Kryzhynka, Myronivska 67, Demetra, Kolos Myronivshchyny, Pamiati Remesla, Oberih Myronivskyi, Horlytsia myronivska, Berehynia myronivska, etc. (created by hybridization method), Myronivska rannostyhla, Remeslivna, Voloshkova, Yuviliar Myronivskyi (thermal mutagenesis); Myrkhad (intravarietal selection). The use of new genetic constructions in winter wheat breeding, such as wheat-rye translocations 1BL/1RS and 1AL/1RS made it possible to increase adaptive potential of new winter wheat varieties. **Conclusions.** The scientific heritage of the great breeder V. M. Remeslo is embodied in new winter wheat varieties, 55 of them were included into the State Register of Plant Varieties of Ukraine in 2017 and 16 ones are on State variety testing now. Introduction of wheat-rye translocations into germplasm of novel wheat varieties bred at Myronivka resulted in increase of their adaptive potential. On genetic basis of the variety Eksprompt being the carrier of 1AL/1RS translocation, when using various kinds of mutagens, new winter wheat varieties (Kolumbiia, Smuhlianka, Vesnianka, etc.) were created with grain quality level of "valuable" and "strong" wheat. The scientific heritage of the Academician V. M. Remeslo is inexhaustive and he is considered to be treasure not only of our country but of global science.

Key words: *bread winter wheat, selection methods, varieties, breeding achievements, descendants of Myronivka genotypes*