

Національна академія аграрних наук України
Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла

На правах рукопису

ВОЛОГДИНА ГАЛИНА БОРИСІВНА

УДК 633.11. «324».631.527:631.524.01

СТВОРЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ І СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ
ОЗИМОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ СОРТОЗРАЗКІВ БОЛГАРСЬКОЇ
СЕЛЕКЦІЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

06.01.05 – селекція і насінництво

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата
сільськогосподарських наук

Науковий керівник :
Демидов Олександр Анатолійович,
доктор сільськогосподарських наук,
доцент

Миронівка – 2016

ЗМІСТ

	стор.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	4
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1 ВИКОРИСТАННЯ СВІТОВОГО ГЕНЕТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ В СЕЛЕКЦІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	12
1.1 Вихідний матеріал як основа для селекційно - генетичного поліпшення пшениці м'якої озимої	12
1.2 Селекційна цінність західноєвропейських сортозразків пшениці м'якої озимої при створенні сортів для умов Лісостепу України.....	23
Висновки до розділу 1.....	35
РОЗДІЛ 2 УМОВИ, МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	37
2.1 Характеристика ґрунтів.....	37
2.2 Агromетeоролoгічні умови періодів вегетації пшениці м'якої озимої за 1987–2013 рр.....	40
2.3 Матеріал та методика проведення досліджень.....	54
Висновки до розділу 2.....	63
РОЗДІЛ 3 СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ СОРТОЗРАЗКІВ БОЛГАРСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ ЗА ОСНОВНИМИ ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИМИ ОЗНАКАМИ	64
3.1 Зимостійкість.....	65
3.2 Тривалість вегетаційного періоду	75
3.3 Висота рослин і стійкість до вилягання	79
3.4 Стійкість до хвороб.....	84
3.5 Показники якості зерна.....	92
3.6 Урожайність.....	99
Висновки до розділу 3.....	106

РОЗДІЛ 4 СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ БАТЬКІВСЬКИХ КОМПОНЕНТІВ ТА ГІБРИДНИХ КОМБІНАЦІЙ ЗА ЇХ УЧАСТЮ...	109
4.1 Селекційна цінність зразків болгарської селекції за комплексом ознак.....	109
4.2 Ступінь фенотипового домінування господарсько цінних ознак у гібридів першого покоління пшениці озимої.....	119
4.3 Ефективність доборів за комплексом ознак на основі урахування рівня гетерозису в гібридних популяціях пшениці озимої.....	128
Висновки до розділу 4.....	140
РОЗДІЛ 5 ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БОЛГАРСЬКИХ СОРТОЗРАЗКІВ ДЛЯ СТВОРЕННЯ КОНКУРЕНТОЗДАТНИХ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ.....	143
5.1 Господарсько - біологічна характеристика сортів, створених за участю сортозразків болгарської селекції..	143
5.2 Економічна ефективність вирощування нових сортів пшениці м'якої озимої.....	171
Висновки до розділу 5.....	175
ВИСНОВКИ.....	176
РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ПРАКТИЧНОЇ СЕЛЕКЦІЇ.....	180
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	181
ДОДАТКИ	209

ВСТУП

Виробництво зерна в Україні – стратегічна і найефективніша галузь народного господарства, оскільки воно є основою продовольчої бази і безпеки держави [1]. Збільшення виробництва високоякісного продовольчого зерна пшениці м'якої озимої на основі росту її врожайності є однією з найважливіших задач сучасного сільськогосподарського виробництва України. Створення і впровадження у виробництво нових високоврожайних сортів є найбільш ефективним засобом вирішення цієї проблеми. За ствердженням академіка О. О. Жученка у кожному збільшенні врожайності сільськогосподарських культур і підвищенні валових зборів продукції значна частка (70 % і більше) належить сорту [2]. В цілому сорт необхідно сприймати як найбільш інтегрований і високоефективний засіб для стійкого росту як величини, так і якості врожаю.

Сучасному виробництву потрібні сорти з високим рівнем екологічної стабільності, адаптовані до певних ґрунтово - кліматичних умов і сучасних технологій вирощування, з генетичним захистом урожаю від абіотичних (посуха ґрунтова і атмосферна, несприятливі умови перезимівлі) і біотичних (хвороби і шкідники) стресорів.

Використання у світовій практиці землеробства порівняно невеликої кількості інтенсивних сортів сільськогосподарських культур та залучення їх до гібридизації для створення вихідного матеріалу призводить до збільшення спорідненості генофонду, що, у свою чергу, підвищує втрати врожаю від епіфітотій та дії несприятливих факторів середовища [3]. Важливим є пошук і створення селекційних джерел, які б розширювали генетичне різноманіття сортів.

Актуальність теми. Головна задача сучасної селекції полягає в тому, щоб підвищити загальну і специфічну адаптивність культурних рослин за рахунок створення сортів, які поєднують високу потенційну продуктивність і стійкість до несприятливих факторів середовища.

Вихідний матеріал, поняття і вчення про який було введено в селекційну практику М. І. Вавиловим, є основою селекції і його вивченість зумовлює її результативність. В умовах глобальних змін клімату селекціонерам потрібні джерела генів, які контролюють стійкість рослин до низьких температур, зниженої вологозабезпеченості, патогенів та інших стресових чинників довкілля. Таким чином, проблема вихідного матеріалу є особливо актуальною, а занепокоєння за долю генетичних ресурсів цілком обґрунтованим.

Гостро постає питання пошуку нових джерел цінних ознак. Незважаючи на вже проведені дослідження (К. А. Кобылянская, 1964; Г. М. Субота, 1987; Н. Н. Четвертакова, 1994; И. А. Русанов, 2004) з різнобічного вивчення зразків пшениці озимої болгарської селекції, ще недостатньо з'ясовано можливість сполучення комплексу цінних ознак у межах одного генотипу та ефективної ідентифікації перспективних для добору гібридних комбінацій на ранніх етапах селекції. Вирішення цих проблем і стало підставою до виконання досліджень.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота була складовою частиною тематичного плану лабораторії міжнародних селекційних досліджень (з 2004 р. – лабораторія екологічної селекції) Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН України. Роботу виконували в рамках державних науково - технічних програм: у 1987–1990 рр. за проблемою «Створення і впровадження високопродуктивних сортів пшениці, стійких до хвороб і стресових факторів», за завданням «Створити і впровадити радянсько - болгарські сорти озимої пшениці з потенціалом урожайності 9–10 т/га, стійкі до хвороб, стресових факторів і до вилягання, з високими борошно - хлібопекарськими якостями зерна» (№ державної реєстрації 0187.0028556); у 1991–1995 рр. «Продовольство-95» за завданням «Створити і передати на ДСВ України українсько - болгарський сорт озимої пшениці з потенціалом урожайності 9–10 т/га, стійкий проти хвороб, стресових факторів і вилягання, з високими борошномельно - хлібопекарськими

якостями» (№ державної реєстрації UA01009560P); «Зернові і олійні культури» – за завданнями «Створити і вивчити селекційний матеріал озимої пшениці в лабораторії міжнародних селекційних досліджень» (1996–2000 рр.; № державної реєстрації 0197U019466) і «Створити і передати на державне сортовипробування сорт озимої м'якої пшениці з потенційною урожайністю 90–100 ц/га, високозимостійкий, стійкий до вилягання, комплексно стійкий до головних фітозахворювань, з високими хлібопекарськими якостями» (2001–2005 рр.; № державної реєстрації 0101U007683); «Зернові культури» – за завданнями «Створити і передати на державне сортовипробування сорт озимої м'якої пшениці з високим рівнем потенційної продуктивності (90–100 ц/га), зимо - посухостійкий (7–9 балів), стійкий до основних захворювань, з показниками якості зерна «сильної» пшениці, адаптований до вирощування в Лісостепу, Поліссі та західному регіоні України» (2006–2010 рр.; № державної реєстрації 0106U006338) і «На основі удосконалення методів традиційної селекції озимої пшениці і нових перспективних заходів підвищення її ефективності створити сорти універсального типу з потенціалом урожайності більше 10 т/га, стійкі до стресових факторів середовища, з груповою стійкістю до основних хвороб пшениці та високою якістю зерна» (2011–2013 рр.; № державної реєстрації 0111U002749).

Мета і задачі дослідження. Комплексне дослідження сортозразків пшениці м'якої озимої болгарської селекції, виявлення джерел господарсько цінних ознак для подальшої селекційної роботи і створення за їх участю високоврожайних, адаптованих до умов Лісостепу сортів з високими показниками якості зерна.

Для досягнення поставленої мети вирішували наступні задачі:

– установити селекційну цінність болгарських сортозразків пшениці м'якої озимої за урожайністю, зимостійкістю, тривалістю вегетаційного періоду, висотою рослин, стійкістю до вилягання і основних хвороб, якістю зерна та виділити кращі джерела цих ознак з метою використання у селекційних програмах;

- визначити кореляційні зв'язки між ознаками у болгарських зразків пшениці м'якої озимої для збільшення надійності добору і прогнозування можливості ведення селекційної роботи у бажаному напрямі;
- виділити найбільш перспективний вихідний матеріал для селекції з комплексом цінних ознак;
- визначити фенотиповий прояв рівня гетерозису основних господарсько цінних ознак у гібридних популяціях F_1 , F_2 ;
- створити цінний вихідний матеріал і нові сорти з комплексом господарсько цінних ознак.

Об'єкт дослідження – характер мінливості і фенотипового прояву кількісних ознак пшениці м'якої озимої, рівня гетерозису у гібридів в умовах Лісостепу України.

Предмет дослідження – особливості створення нового вихідного матеріалу і сортів пшениці м'якої озимої для умов Лісостепу України з використанням зразків болгарської селекції.

Методи дослідження – польовий (планування і проведення польового дослід); обліково - ваговий – облік урожаю зерна пшениці і його структури; фізичний і біохімічний – оцінка показників якості зерна; розрахунково - порівняльний – оцінка економічної ефективності; методи математичної статистики – для об'єктивної кількісної оцінки експериментальних даних.

Наукова новизна одержаних результатів. Уперше в умовах Лісостепу України встановлено особливості комплексу господарсько цінних ознак 1470 нових селекційних зразків пшениці м'якої озимої з Інституту пшениці і соняшника «Добруджа», а з 2001 р. – Добруджанського Інституту землеробства. Виділено джерела продуктивності, підвищеної зимостійкості, короткостебловості, групової стійкості до хвороб, які використано в селекційних програмах зі створення сортів пшениці м'якої озимої і проміжних форм.

Доведено, що найбільш стабільними господарсько цінними ознаками у зразків болгарської селекції є «тривалість вегетаційного періоду», «висота

рослин» і «стійкість до вилягання», найбільш мінливими – «ураженість бурою іржею», «морозостійкість», «урожайність зерна» і «сила борошна».

Виявлено неоднакові коефіцієнти кореляції за кількісними ознаками у сортозразків болгарської селекції у різні за погодними умовами роки. Ідентифіковано генотипи, які поєднують високу врожайність і зимостійкість, скоростиглість, крупність зерна з добрими хлібопекарськими якостями.

Удосконалено підходи щодо визначення селекційної цінності вихідного матеріалу. Підтверджено, що в гібридних популяціях, котрі виявляють у першому поколінні достатній ступінь гетерозису за комплексом ознак, добір ефективний і збільшує можливість виділити цінні генотипи з використанням показників конкурсного гетерозису та середніх рангів за макроознаками і урожайністю.

Дістали подальшого розвитку наукові положення про те, що у гібридів першого покоління ефект гетерозису частіше виявлявся за однією, рідше – за двома, п'ятьма і дуже рідко – за більшою кількістю ознак. Підтверджено важливу роль материнської форми у формуванні гібридами цінних ознак «маса зерна з колоса, рослини і 1000 зерен», «кількість колосків і зерен у колосі», «ураженість бурою іржею», «стійкість до септоріозу листків» і «перезимівля».

Практичне значення одержаних результатів. На основі результатів експериментальних досліджень розроблено рекомендації для селекційної практики, які дозволяють розширити можливості гібридизації при створенні сортів пшениці м'якої озимої.

Отримано перспективні лінії пшениці озимої гібридного походження, які мають високу селекційну цінність і є вихідним матеріалом для створення сортів. Внесено до Державного реєстру три сорти пшениці м'якої озимої, придатні для поширення в Україні: Мирич (1999 р.), Мирлена (2009 р.) і Берегиня миронівська (2016 р.), що підтверджено авторськими свідоцтвами. Сорт Господиня миронівська проходить державне сортовипробування. У 2015 р. на ДСВ передано два нових сорти – МІП Вишиванка і МІП Княжна.

Здобувач є також співавтором 10 сортів пшениці озимої, створених за іншими науково - дослідними роботами.

Виділені в ході виконання досліджень генетичні джерела господарсько цінних ознак, а також кращі лінії включено до селекційних програм Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла, Добруджанського інституту землеробства (Болгарія), ННЦ «Інститут землеробства НААН», Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Краснодарский научно - исследовательский институт сельского хозяйства имени П. П. Лукьяненко», РФ.

Особистий внесок здобувача. Дисертант особисто приймав участь у розробці програми досліджень, безпосередньому здійсненні польових і лабораторних досліджень та їх науковому узагальненні. Здійснено інформаційний пошук та аналіз літературних джерел, проведено статистичну обробку результатів досліджень, зроблено висновки. Внесено рекомендації для селекційної практики. Авторство в наукових працях, опублікованих за темою досліджень у співавторстві, складає 15–70 %, у створених зразках – 100 %, у створених сортах – 5–35 %.

Апробація результатів дисертації. Результати досліджень доповідались на міжнародній науково - практичній конференції «Генетичні ресурси адаптивного рослинництва: мобілізація, інвентаризація, збереження, використання» в Інституті землеробства і тваринництва західного регіону УААН (Оброшино, 29 червня – 1 липня 2005 р.), V державній науково - практичній конференції «Аграрна наука – виробництву» (м. Біла Церква, 23–25 листопада 2006 р.), V міжнародній науково - практичній конференції молодих вчених «Інноваційно - інвестиційний розвиток рослинницької галузі – стан і перспективи» (м. Харків, 4–6 липня 2012 р.), міжнародній науково - практичній конференції, присвяченій пам'яті С. Ф. Третьякова «Особистість С. Ф. Третьякова в формуванні засад сучасного екологічного землеробства» (м. Полтава, 13–14 травня 2014 р.), міжнародній науково - практичній конференції молодих вчених «Селекція, генетика і технології вирощування

сільськогосподарських культур» (м. Миронівка, 24 квітня 2015 р.). Матеріали дисертації доповідались та обговорювались на засіданнях Вченої ради Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН України (2013–2016 рр.).

Публікації. За результатами досліджень опубліковано 19 наукових праць, у тому числі 5 статей у фахових виданнях України, 2 – у зарубіжних виданнях, 5 – в інших виданнях України та 7 тез і матеріалів наукових конференцій. Одержано три авторські свідоцтва на сорти пшениці м'якої озимої.

Автор висловлює щиру вдячність за допомогу у підготовці дисертаційної роботи всьому колективу наукових співробітників лабораторії селекції пшениці м'якої озимої, науковому керівнику – доктору сільськогосподарських наук О. А. Демидову, шановним опонентам за критичний підхід до моєї скромної праці і всім тим, хто допомагав під час підготовки роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Потужність розвитку фотосинтетичного апарату та врожайність рослин озимої пшениці за дії бензиламінопурина та пероксиду водню / Н. Ю. Таран, В. О. Стороженко, Л. М. Бацманова [та ін.] // Физиология растений и генетика. – К., 2014. – Т. 46, № 5 (271). – С. 413–419.
2. Жученко А. А. Адаптивная система селекции растений (эколого-генетические основы) монография в 2 т. / А. А. Жученко. – М.: Изд-во РУДН, 2001. – Т. 1. – 780 с.; Т. 2. – 708 с.
3. Васильківський С. П. Розширення генетичного різноманіття вихідного матеріалу в селекції зернових культур / С. П. Васильківський, В. А. Власенко // Науково-технічний бюлетень МПП ім. В. М. Ремесла. – К.: Аграрна наука, 2002. – Вип. 2. – С. 12–17.
4. Вавилов Н. И. Ботанико-географические основы селекции / Н. И. Вавилов. – М.; Л.: Сельхозгиз, 1935. – 60 с.
5. Вавилов Н. И. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости / Н. И. Вавилов // Теоретические основы селекции растений. – М.; Л.: Сельхозгиз, 1935. – Т. 1. – С. 75–128.
6. Юрьев В. Я. Методика селекции пшеницы на Харьковской станции / В. Я. Юрьев. – М.: Сельхозгиз, 1939. – 92 с.
7. Неттевич Э. Д. Проблема исходного материала на современном этапе селекции зерновых культур / Э. Д. Неттевич // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1982. – № 6. – С. 20–24.
8. Фляксбергер К. А. Пшеницы / К. А. Фляксбергер. – М., 1938. – Т. 1. – изд. 2-е. – 295 с.
9. Якубцинер М. М. Пшеница / М. М. Якубцинер // Зерновые культуры. – М., 1954. – С. 7–180.
10. Жуковский П. М. Некоторые полувековые итоги изучения мировой географии и эволюционных закономерностей генцентров культурных

растений как основа создания в СССР исходного материала для селекции / П. М. Жуковский // Генетика. – М., 1967. – № 10. – С. 56–74.

11. Пшеницы мира / Дорофеев В. Ф., Удачин Р. А., Семёнова Л. В. [и др.]; под ред. В. Ф. Дорофеева. 2-е изд., перераб. и доп. – Л., ВО Агропромиздат, Ленингр. отделение, 1987. – 560 с.

12. Кирьян М. В. Исходный материал для селекции озимой пшеницы в Лесостепи УССР / М. В. Кирьян // Сб. научно-исслед. работ молод. сотр. ВИРа. – Л., 1970. – № 17. – С. 8–14.

13. Лелли Я. Селекция пшеницы. Теория и практика / Я. Лелли – М. : Колос, 1984. – 344 с.

14. Бороевич С. Принципы и методы селекции растений / С. Бороевич. – М. : Колос, 1984. – 344 с.

15. Рабинович С. В. Современные сорта мира как исходный материал в селекции озимой пшеницы / С. В. Рабинович, Г. Н. Громыко, Л. П. Кучумова // Селекция, семеноводство и интенсивная технология возделывания озимой пшеницы : Сб. научн. тр. / Всесоюз. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина. – М : ВО Агропромиздат, 1989. – С. 165–172.

16. Чесноков Ю. В. Парадигмы оценки и использования генетических ресурсов, сохраняемых в генных банках растений / Ю. В. Чесноков // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – СПб. : ВИР, 2007. – Т. 164. – С. 301–315.

17. Pearce F. Returning War-Torn Farmland to Productivity / F. Pearce // The New Scientist. – 2005. – P. 2–3. Retrieved January 10, 2006.

18. Алексанян С. М. Стратегия взаимодействия генбанков мира в условиях глобализации / С. М. Алексанян // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – СПб. : ВИР, 2007. – Т. 164. – С. 10–33.

19. Toward integration of comparative genetic, physical, diversity, and cytomolecular maps for grasses and grains, using the sorghum genome as a foundation / X. Draye, Y. R. Lin, X. Y. Qian [et al.] // Plant Physiol. – 2001. – V. 125. – P. 1325–1341.

20. Advanced backcross QTL analysis of a *Lycopersicon esculentum* x *L. pennellii* cross and identification of possible orthologs in the Solanaceae / [A. Frary, T. M. Fulton, D. Zamir, S. D. Tanksley] // Theor. Appl. Genet. – 2004. – V. 108. – P. 485–496.
21. BAC-based physical map of the apple genome / Y. Han, K. Gasic, B. Marron [et al.] // Genomics. – 2007. – V. 89. – P. 630–637.
22. Витковский В. Л. Уникальная коллекция / В. Л. Витковский, Н. П. Чувашина // Природа. – 1987. – № 10. – С. 75–87.
23. Вавилов Н. И. Научные основы селекции растений / Н. И. Вавилов. – М.-Л. : Сельхозгиз, 1935. – 245 с.
24. Вавилов Н. И. Роль Центральной Азии в происхождении культурных растений / Н. И. Вавилов // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, 1931. – Т. 26, Вып. 3. – С. 3-44.
25. Якубцинер М. М. К истории культуры пшеницы в СССР : Материалы по истории земледелия в СССР / М. М. Якубцинер. – М.-Л., 1956. – Т. 2. – 747 с.
26. Удачин Р. А. Мировая коллекция пшеницы ВИР в прошлом и настоящем / Р. А. Удачин, А. Ф. Мережко // Селекция и семеноводство. – 1994. – № 3. – С. 2–12.
27. Достижения в селекции сельскохозяйственных культур. Зерновые и крупяные культуры / [В. Т. Манзюк, С. В. Рабинович, Д. Ф. Лихварь, К. В. Малуша] // Развитие биологии на Украине : в 3-х т. Т. 2. Развитие ботанических исследований, физиологии и биохимии, интродукции и акклиматизации, генетики и селекции растений, микробиологии за годы Советской власти; редкол. : К. М. Сытник (отв. ред.) и др. – К. : Наукова думка, 1985. – Глава V. Селекция и семеноводство. – С. 323–356.
28. Рабинович С. В. Генофонд зернових культур та його використання на Харківській селекційній станції та в УНДІРСіГ / С. В. Рабинович, І. А. Гур'єва, О. В. Бібік // Селекція і насінництво, 1992. – Вип. 72. – С. 44–52.

29. Піпан Х. М. Історія становлення і розвитку селекції пшениці озимої в Україні : автореферат дис. на здобуття наукового ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.04.01. «Історія с.-г. наук» / Х. М. Піпан. – К., 2010. – 21 с.

30. Єльніков М. І. Досягнення селекції озимої пшениці та її перспективи / М. І. Єльніков, І. М. Норик, В. Ф. Черномаз // Селекція і насінництво. – 1992. – Вип. 72. – С. 30–34.

31. Селекция и сортовая агротехника пшеницы интенсивного типа / В. Н. Ремесло, Ф. М. Куперман, Л. А. Животков [и др.]; под ред. В. Н. Ремесло. – М. : Колос, 1982. – 303 с.

32. Купцов А. И. Элементы общей теории селекции / А. И. Купцов. – Новосибирск : Наука. Сиб. отд.-ние, 1971. – 376 с.

33. Вавилов Н. И. Учение о происхождении культурных растений после Дарвина : докл. на Дарвиновской сессии АН СССР. 28 ноября 1939 г. / Н. И. Вавилов // Советская наука. – 1940. – № 2. – С. 55–75.

34. Дарвин Ч. Происхождение видов путём естественного отбора / Ч. Дарвин // Соч. в 10 т. – М.; Л. : Издательство АН СССР, 1939. – Т. 3. – С. 253–678.

35. Краснов А. Н. География растений. Законы распределения растений и описание растительности Земного шара / А. Н. Краснов. – Харьков : Тип. А. Далле, 1899. – 499 с.

36. Вульф Е. В. Введение в историческую географию растений / Е. В. Вульф. – Л. : ВИР, 1932. – 356 с. (Прил. 52-е к Трудам по прикладной ботанике, генетике и селекции).

37. Ипатьев А. Н. Дифференциальная систематика и дифференциальная география растений / А. Н. Ипатьев. – Минск : Высшая школа, 1971. – 232 с.

38. Вавилов Н. И. Мировые ресурсы хлебных злаков, зерновых, бобовых, льна и их использование в селекции. Опыт агроэкологического обзора важнейших полевых культур / Н. И. Вавилов. – М.; Л. : Издательство АН СССР, 1957. – 463 с.

39. Комаров В. Л. Происхождение культурных растений. 2-е изд., доп. / В. Л. Комаров. – М.; Л. : Сельхозгиз, 1938. – 240 с.
40. Бриггс Ф. Научные основы селекции растений / Ф. Бриггс, П. Ноулз; пер. с англ. Л. И. Вайсфельд и Ю. И. Лашкевича; под ред. и с предисл. Г. В. Гуляева. – М. : Колос, 1972. – 399 с.
41. Кукеков В. Г. О моделировании селекционного процесса / В. Г. Кукеков, Р. М. Карамышев // Генетика количественных признаков сельскохозяйственных растений. – М. : Наука, 1978. – С. 10–15.
42. Орлюк А. П. Физиолого-генетическая модель сорта озимой пшеницы / А. П. Орлюк, А. А. Корчинский. – К. : Вища школа, 1989. – 71 с.
43. Вихідний матеріал у селекції озимої пшениці / С. В. Рабинович, І. М. Черняєва, Т. Б. Капустіна [та ін.] // Селекція і насінництво. – К. : Урожай, 1993. – Вип. 74. – С. 44–49.
44. Цильке Р. А. Генетика, цитогенетика и селекция растений / Р. А. Цильке. – Новосибирск, 2003. – 621 с.
45. Genetic resources and plant breeding: problems and prospects / E. Porceddu, C. Ceoloni, D. Lafandra [et al.] // Proc. 7th Intern. Wheat Gen. Symp. – 1988. – P. 7–21.
46. Алтухов Ю. П. Генетические процессы в популяциях / Ю. П. Алтухов. – М. : Академкнига, 2003. – 431 с.
47. Fowler C. Global Efforts to Save Crop Diversity / C. Fowler // SES. Edition. – 2005. – P. 30–31.
48. Роль мировых генресурсов пшеницы в создании адаптивных сортов для острозасушливых условий Казахстана / [В. И. Цыганков, И. Г. Цыганков, Т. С. Шанинов, Ж. Т. Калыбекова] // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – СПб. : ВИР, 2009. – Т. 166. – С. 584–593.
49. Esquinas-Alcazar J. Protecting crop genetic diversity for food security: political, ethical and technical challenges / J. Esquinas-Alcazar // Nature Reviews Gen. – 2005. – V. 6. – P. 946–953.

50. Способы криосохранения и криобанк клеток, меристем и семян растений / [А. С. Попов, О. Н. Высоцкая, Е. В. Попова, Т. В. Никишина] // Цитология. – 2004. – Т. 46, № 9 – С. 839–841. [Сохранение генетических ресурсов : матер. междунар. конф. (С-Пб, 19–22 октября 2004 г.)].

51. Дзюбенко Н. И. Деятельность генных банков в целях мониторинга и предотвращения наиболее опасных последствий генетической эрозии / Н. И. Дзюбенко, Е. К. Потокина // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – СПб. : ВИР, 2009. – Т. 166. – С. 381–388.

52. Спеціальна селекція польових культур : Навчальний посібник / В. Д. Бугайов, С. П. Васильківський, В. А. Власенко [та ін.]; за ред. М. Я. Молоцького. – Біла Церква, 2010. – 368 с.

53. Рабинович С. В. Современные сорта озимой пшеницы стран-членов СЭВ и других зарубежных государств как исходный материал для селекции / С. В. Рабинович, И. В. Васильева, Г. М. Субота // Селекция и семеноводство. – К. : Урожай, 1987. – В. 64. – С. 15–21.

54. Вавилов Н. И. Значение межвидовой и межродовой гибридизации в селекции и эволюции / Н. И. Вавилов // Избр. тр. : в 5 т. – М.; Л. : Издательство АН СССР, 1960. – Т. 2. – С. 444–460.

55. Майо О. Теоретические основы селекции растений; пер. с англ. В. В. Иноземцева, А. А. Наумова; под. ред. и с предисл. Ю. Л. Гужова. / О. Майо – М. : Колос, 1984. – 295 с.

56. Sears E. R. Chromosome engineering in wheat / E. R. Sears // Fourth Stadler Symp. – Ed. G. Redei. Univ. of Missouri, Columbia. – 1972. – P. 23–38.

57. Особенности формирования самофертильных эуплоидных линий ($2n=42$) в результате самоопыления 46-хромосомных растений BC1-поколения ячменно-пшеничных гибридов *Hordeum marinum* subsp. *gussoneanum* Hudson (= *H. geniculatum* All.) ($2n=28$) $\times$ *Triticum aestivum* L. ($2n=42$) / Л. А. Першина, Н. В. Трубочеева, Т. С. Раковцева [и др.] // Генетика. – 2006. – Т. 42, № 12. – С. 1683–1690.

58. Homoeologous recombination, chromosome engineering and crop improvement / Q. Lili, B. Friebe, P. Zhang, B. Gill [et al.] // *Chromosome Res.* – 2007. – V. 15. – P. 3–19.

59. Получение и изучение с применением комплекса молекулярного и цитогенетического анализа аллоплазматических эуплоидных ($2n=42$) и телоцентрически дополненных линий ($2n = 42+2t$) (*Hordeum marinum* subsp. *gussoneanum*) – *Triticum aestivum* L. / Н. В. Трубачеева, Е. Д. Бадаева, И. Г. Адонина [и др.] // *Генетика.* – 2008. – Т. 44, № 1. – С. 81–89.

60. Friebe B. Alien genes in wheat improvement / B. Friebe, W. J. Raupp, B. S. Gill // *Wheat in a global environment.* – Dordrecht; Boston; London : Kluwer Acad. Publ., 2001. – P. 709–720.

61. Hajar R. The use of wild relatives in crop improvement : A surey of development over the last 20 years / R. Hajar, T. Hodgkin // *Euphytica.* – 2007. – Vol. 156. – P. 1–13.

62. Plant genetic resources: What can they contribute toward increased crop productivity? / D. Hoisington, V. Khairallah, T. Reeves [et al.] // *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.* – 1999. – Vol. 96. – P. 5937–5943.

63. Лапченко Г. Д. Применение метода отдалённой гибридизации в селекции озимой пшеницы / Г. Д. Лапченко // *Селекция и семеноводство.* – 1967. – № 2. – С. 12–15.

64. Развитие и результаты селекции озимой пшеницы в центре Нечерноземья / Б. И. Сандухадзе, Г. В. Кочетыгов, М. И. Рыбакова [и др.] // *Вестник РАСХН.* – 2010. – № 1. – С. 27–30.

65. Бережной П. П. Развитие идей Н. И. Вавилова по отдалённой гибридизации в селекции пшеницы / П. П. Бережной // *Селекция и семеноводство.* – 1987. – № 6. – С. 49–52.

66. Романенко А. А. Селекция зерновых культур на устойчивость к абиотическим стрессорам / А. А. Романенко, Н. Ф. Лавренчук // *Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук/* – 2011. – № 1. – С. 17–21.

67. Лифенко С. П. Интрогресії в геном пшениці м'якої від різних донорів – проблемний, але перспективний напрям селекції / С. П. Лифенко, Т. П. Нарган, М. Ю. Наконечний // Селекція і насінництво. – Харків, 2014. – Вип. 105. – С. 39–48.
68. Грант В. Видообразование у растений / В. Грант. – М. : Мир, 1984. – 528 с.
69. Soltis D. E. Advances in the study of polyploidy since *Plant speciation* / D. E. Soltis, P. S. Soltis, J. Tate // New Phytologist. – 2003. – V. 161. – P. 173–191.
70. Levy A. A. The impact of polyploidy on grass genome evolution / A. A. Levy, M. Feldman // Plant Physiol. – 2002. – V. 130. – P. 1587–1593.
71. Chromosomal rearrangements in wheat: their types and distribution / E. D. Badaeva, O. S. Dedkova, G. Gay [et al.] // Genome. – 2007. – V. 50. – P. 907–926.
72. Вавилов Н. И. Избранные сочинения / Н. И. Вавилов. – М., 1966. – С. 51–52.
73. Jensen N. F. Crop breeding as a design science / N. F. Jensen // Crop breeding / Ed. by D. R. Wood. – Madison, Wisconsin : Amer. Soc. Agron., 1983. – P. 21–29.
74. Рутц Р. И. История развития селекционной работы и сорта сельскохозяйственных культур Сибирского научно-исследовательского института сельского хозяйства / Р. И. Рутц. – Новосибирск : Юпитер, 2004. – 152 с.
75. Searascia-Mugnozza G. T. Mutazioni indotte e miglioramento genetico delle piante agrarie / G. T. Searascia-Mugnozza. – Conv. Soc. Ital. – Genetica Agraria 20. – 1967. – Atti XI. – P. 361–375.
76. Рапопорт И. А. Химический мутагенез в селекции на адаптацию к погодным условиям / И. А. Рапопорт // Продовольственная программа. / Задачи науки. – М. : Наука, 1993. – С. 183–189.

77. Konzak S. F. Mutations and mutation breeding / S. F. Konzak // Wheat and wheat improvement/ 2nd ed. / Ed. by E. G. Heyne. Madison : ASA, CSSA, SSSA, 1987. – P. 428–443. (Agron. Monogr. N 13).

78. Делоне Л. Опыты по рентгенизации пшениц / Л. Делоне // Труды научного института селекции. – К., 1930. – Т. VI, В. 2. – С. 3–15.

79. Сапегин А. А. Рентгенмутации у мягкой пшеницы *Triticum vulgare* / А. А. Сапегин // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – Сер. 2. Генетика, селекция и цитология растений. – Всесоюзный ин-т растениеводства. – Ленинград, 1936. – № 9. – С. 3–37.

80. Пыльнев В. В. Эволюционная роль сорта Безостая 1 / В. В. Пыльнев // Безостая 1 – 50 лет триумфа. – Краснодар, 2005. – С. 60–63.

81. Кочмарський В. С. Селекція пшениці м'якої озимої у Миронівському інституті пшениці ім. В. М. Ремесла НААН / В. С. Кочмарський, Л. А. Коломієць, В. В. Кириленко // Вісник аграрної науки. – 2012. – № 12. – С. 51–54.

82. Ремесло В. В. Усовершенствованный метод изменения типа развития пшеницы и его использование в селекции / В. В. Ремесло // Повышение эффективности селекционного процесса и интенсивных зональных технологий возделывания озимой пшеницы : сборник научных трудов Мироновского НИИ селекции и семеноводства пшеницы. – Мироновка, 1988. – С. 122–127.

83. Моргун В. В. Мутационная селекция пшеницы / В. В. Моргун, В. Ф. Логвиненко. – К. : Наукова думка, 1995. – 626 с.

84. Кочмарський В. С. Використання різних мутагенних чинників у селекції пшениці озимої / В. С. Кочмарський, В. В. Кириленко, Л. А. Коломієць // Індукований мутагенез в селекції рослин : зб. наук. праць / Ін-т фізіології рослин і генетики НАН України; Укр. т-во генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова; Білоцерківський нац. аграр. ун-т. – Біла Церква, 2012. – С. 168–177.

85. Кириленко В. В. Традиційні та сучасні методи селекції *Triticum aestivum* L. у Миронівському інституті пшениці імені В. М. Ремесла / В. В. Кириленко // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2014. – № 4 (25). – С. 41–46.
86. Borojevic K. Mutation breeding in wheat / K. Borojevic, S. Borojevic // Induced mutations and plant improvement. – Vienna, 1972. – P. 237–251.
87. Чистякова В. Н. Гаплоиды неполных пшенично-пырейных амфидиплоидов, мягкой пшеницы и ячменя : получение и использование / В. Н. Чистякова / РАСХН, Научно-исследовательский институт сельского хозяйства центральных районов Нечерноземной зоны. – М. : МАКС Пресс, 2000. – 355 с.
88. Игнатова С. А. Клеточные технологии в растениеводстве, генетике и селекции возделываемых растений : задачи, возможности, разработки систем *in vitro* / С. А. Игнатова. – Одесса : Астропринт, 2011. – 224 с.
89. Dunwell Jim M. Haploids in flowering plants : origin and exploitation / Jim M. Dunwell // Plant Biotechnology Journ. – 2012. – V. 8. – P. 377–424.
90. Jauhar Prem P. Haploidy in cultivated wheats : induction and utility in basic and applied research / Prem P. Jauhar // Crop Science. – 2008. – V. 49, № 3. – P. 737–755.
91. Сиволап Ю. М. Сучасна біотехнологія в рослинництві України / Ю. М. Сиволап // Вісник аграрної науки. – 2011. – № 1. – С. 13–15.
92. Вавилов М. І. Основні завдання радянської селекції рослин і шляхи їх здійснення. Вибрані твори / М. І. Вавилов. – К. : Урожай, 1970. – С. 102–119.
93. Брежнев Д. Д. Использование мировых растительных ресурсов в селекции сельскохозяйственных культур / Д. Д. Брежнев // Достижения отечественной селекции. – М. : Колос, 1967. – 392 с.
94. Мартынов С. П. Генеалогический анализ наследования транслокации T5B.7B в сортах мягкой пшеницы / С. П. Мартынов,

Т. В. Добротворская, Е. Д. Бадаева // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – СПб. : ВИР, 2009. – Т. 166. – С. 414–420.

95. Котко И. К. Использование западноевропейских сортов в селекции озимой пшеницы в украинском Полесье / И. К. Котко, Ю. В. Ольшанский, В. Е. Буряк // Научно-технический бюллетень Всесоюзного ордена Ленина и ордена Дружбы народов НИИ растениеводства имени Н. И. Вавилова : Озимая пшеница (Проблемы селекции и исходный материал). – Л., 1984. – В. 146. – С. 32–36.

96. Селекция пшеницы в Болгарии / П. Попов, Т. Рачински, Ал. Караиванов [и др.] // Вопросы селекции и генетики зерновых культур. – М., 1983. – С. 364–373.

97. Селекційна еволюція миронівських пшениць / В. А. Власенко, В. С. Кочмарський, В. Т. Колючий [та ін.]. – Миронівка, 2012. – 330 с.

98. Бурденюк-Тарасевич Л. А. Білоцерківські сорти пшениці м'якої озимої, їх характеристика, апробаційні ознаки та особливості агротехніки / Л. А. Бурденюк-Тарасевич, М. В. Бузинний. – Біла Церква, 2014. – 32 с.

99. Каталог нових сортів і гібридів рослин ННЦ «Інститут землеробства НААН». – К., 2012. – 28 с.

100. Історія селекції, родоводи і склад високомолекулярних глютенінів миронівських пшениць, створених у 1929–2004 рр., та їхні нащадки в різних країнах світу / С. В. Рабинович, В. А. Власенко, Л. А. Коломієць [та ін.] // Науково-технічний бюллетень Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла. – К. : Аграрна наука, 2004. – Вип. 4. – С. 58–126.

101. Панайотов И. Селекцията на пшеницата като основа на зърненото производство в България / И. Панайотов, И. Тодоров // Селекция и агротехника на полските культуры : Юб. науч. сесия на честь 50 години Добруджански земеделски институт юни 2001, Добрич. – гр. Генерал Тошево, Добруджански земеделски институт, 2002. – Т. 1. – С. 21–37.

102. Рачински Т. Пшеницата – Теория и практика / Т. Рачински. – Фондация «Т. Рачински». – Враца, 1999. – 640 с.

103. Рачинский Т. Новые тенденции в селекции пшеницы / Т. Рачинский. // Сельское хозяйство за рубежом. – 1980. – № 12. – С. 17–19.
104. Основные результаты селекции пшеницы в Болгарии / [И. Панайотов, И. Тодоров, Н. Ценов, И. Стоева] // Вестник сельскохозяйственной науки. – М. : Колос, 1992. – № 7–12 (429). – С. 62–68.
105. Добруджански земеделски институт / Юбилейно издание на Добруджански земеделски институт. – гр. Генерал Тошево : ПБ-ДЗИ. – 2001. – 39 с.
106. Моргун В. В. Направления селекционно-генетических исследований по пшенице в Болгарии / В. В. Моргун // Селекция и семеноводство. – 1984. – № 4. – С. 43–46.
107. Дорофеев В. Ф. Проблемы селекции озимой пшеницы и исходный материал / В. Ф. Дорофеев. // Научно-технический бюллетень Всесоюзного ордена Ленина и ордена Дружбы народов НИИ растениеводства имени Н. И. Вавилова : Озимая пшеница (Проблемы селекции и исходный материал). – Л., 1984. – В. 146. – С. 3–6.
108. Гриб С. И. Генофонд и его использование в селекции мягкой пшеницы (*Triticum aestivum* L.) в Беларуси / С. И. Гриб, И. К. Коптик. // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – СПб. : ВИР, 2009. – Т. 166. – С. 65–72.
109. Руссу В. М. Исходный материал для селекции сортов озимой пшеницы интенсивного типа в условиях Молдавии / В. М. Руссу // Научно-технический бюллетень Всесоюзного ордена Ленина и Ордена Дружбы народов НИИ растениеводства имени Н. И. Вавилова : Озимая пшеница (Проблемы селекции и исходный материал). – Л., 1984. – В. 146. – С. 46–50.
110. Селекционная ценность образцов озимой пшеницы из стран – членов СЭВ / О. Д. Градчанинова, А. Ш. Ахмедов, Н. В. Андрияш [и др.] // Научно-технический бюллетень Всесоюзного ордена Ленина и ордена Дружбы народов НИИ растениеводства имени Н. И. Вавилова : Озимая

пшеница (Проблемы селекции и исходный материал). – Л., 1984. – В. 146. – С. 51–56.

111. Кобылянская К. А. Пшеницы Болгарии и их селекционное значение : автореф. дис. на соискание учёной степени кандидата с.-х. наук / К. А. Кобылянская. – Л., 1964. – 19 с.

112. Субота Г. М. Современные сорта озимой пшеницы как исходный материал для селекции в условиях юга Украины : автореф. дис. на соискание учёной степени канд. с.-х. наук : спец. 06.01.05 «Селекция и семеноводство» / Г. М. Субота. – Харьков, 1987. – 21 с.

113. Четвертакова Н. М. Сучасні сорти озимої м'якої пшениці європейських країн як вихідний матеріал для селекції в умовах Лісостепу України : автореф. дис. на здобуття наукового ступеня кандидата с.-г. наук : спец. 06.01.05 «Селекція та насінництво» / Н. М. Четвертакова. – Харків, 1995. – 24 с.

114. Грицай Т. И. Исходный материал и его использование в селекции озимой мягкой пшеницы в Краснодарском крае : автореф. дис. на соискание учёной степени кандидата с.-х. наук : спец. 06.01.05 «Селекция и семеноводство» / Т. И. Грицай. – Краснодар, 2000. – 25 с.

115. Русанов И. А. Современные сорта озимой пшеницы как исходный материал для селекции в условиях лесостепи ЦЧР : автореф. дис. на соискание учёной степени кандидата с.-х. наук : спец. 06.01.05 «Селекция и семеноводство» / И. А. Русанов. – Воронеж, 2004. – 26 с.

116. Методические основы селекции пшеницы на комплексную устойчивость к возбудителям бурой ржавчины, мучнистой росы и церкоспореллёза / М. П. Лесовой, А. И. Парфенюк, З. Н. Довгаль [и др.]. – Физиология и биохимия культ. растений. – 1999. – Т. 31 № 1 (177) – С. 30–35.

117. Mikhova M. New lines of soft winter wheat having complex resistance to diseases / M. Mikhova, S. Stoyanov, I. Iliev // Plant Sci. – 1990. – V. 27, N 3. – P. 39–44.

118. New high productive winter common wheat lines with complex resistance to rusts and powdery mildew / N. Tsenov, I. Doncheva, I. Iliev [et al.] // Растениеводные науки. – 1994. – V. 31, N 7/10. – P. 153.

119. Todorov T. The resistance to brown rust, black stem rust and powdery mildew of extended and promising winter bread wheat cultivars / T. Todorov // Genet. and Plant Breeding. – 1981. – V. 14, N 3. – P. 111–118.

120. Mladenov M. Sources of complex resistance to most common species Fusarium in Bulgaria. Agents of Fusarium on the wheat ear / M. Mladenov // Растениеводные науки. – 1994. – V. 31, N 3. – P. 270.

121. Рабинович С. В. Современные сорта пшеницы и их родословные / С. В. Рабинович. – К. : Урожай, 1972. – 328 с.

122. Животков Л. А. Теоретические и практические аспекты селекции озимой пшеницы в Лесостепи Украины : автореф. дис. на соискание учёной степени доктора с.-х. наук : спец. 06.01.05 «Селекция и семеноводство» / Л. А. Животков. – Немчиновка, 1997. – 51 с.

123. Чебаков М. П. Використання вихідного матеріалу пшениці озимої західноєвропейського екотипу та його роль у створенні високоадаптивних сортів / М. П. Чебаков, Г. Д. Лебедева, В. А. Власенко // Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин. – 2006. – № 3. – С. 5–17.

124. Результаты спільних програм досліджень із селекції озимої пшениці / М. П. Чебаков, Г. Д. Лебедева, Г. Б. Вологдіна [та ін.] // Науково - технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла. – К. : Аграрна наука, 2004. – Вип. 3. – С. 32–39.

125. Результаты і перспективи селекції озимої пшениці в умовах Лісостепу України / М. П. Чебаков, Г. Б. Вологдіна, Г. Д. Лебедева [та ін.]. – Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла. – Вип. 2. – К. : Аграрна наука, 2002. – С. 40–53.

126. Результаты міжнародного співробітництва у галузі селекції озимої пшениці / Г. Б. Вологдіна, В. В. Сорокін, О. Л. Дергачов [та ін.] // Науково-

технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла. – К. : Аграрна наука, 2007. – Вип. 6–7. – С. 108–115.

127. Міжнародне співробітництво / М. П. Чебаков, Г. Д. Лебедєва, Г. Б. Вологдіна [та ін.] // Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла Національної академії аграрних наук України (1912–2012); за ред. кандидата с.-г. наук В. С. Кочмарського. – Миронівка, 2012. – С. 217–230.

128. Результаты совместных исследований по селекции озимой пшеницы МИП (Мироновка, Украина) и ДСХИ (Генерал Тошево, Болгария) / [Н. П. Чебаков, В. А. Власенко, Л. А. Животков, Г. Б. Вологдина] // Селекция и агротехника на полските культуры : Юб. науч. сесия на честь 50 години Добруджански земеделски институт юни 2001, Добрич. – гр. Генерал Тошево, Добруджански земеделски институт, 2002. – Т. 1. – С. 38–45.

129. Чим забезпечуються високі врожаї пшениці / В. М. Ремесло, С. І. Рубін, В. К. Блажевський [та ін.]. – Одеса, 1967. – 101 с.

130. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України / [редкол. : М. В. Зубець (голова) та ін.]. – К. : Аграрна наука, 2010. – 980 с. – (Наукове видання).

131. Мироновские пшеницы / [под общ. ред. В. Н. Ремесло / 2-е изд., перераб. и доп.]. – М. : Колос, 1976. – 336 с.

132. Полупан М. І. Агробізнес України в картах і коментарях / М. І. Полупан, В. Б. Соловей, В. А. Величко. – Зерно – 2014. – № 1. – С. 69–71.

133. Гупало М. Г. Характеристика почвенно-климатических условий станции / М. Г. Гупало // Работы по селекции и семеноводству зерновых, зернобобовых культур и многолетних трав. Научный отчет за 1944–1949 гг. – Киев-Харьков : Госиздат с.-л. УССР, 1950. – Вып. I. – С. 48–56.

134. Почвы Мироновского института и их плодородие / [А. И. Шевченко, Г. Е. Борсук, А. И. Шевченко, С. Н. Жудра] // Селекция, семеноводство и сортовая агротехника : Сб. науч. тр. – Мироновка, 1990. – Вып. 2. – С. 84–87.

135. Шевченко О. І. Деградація чорнозему типового у сівозмінах Миронівського інституту пшениці / О. І. Шевченко, Ю. І. Кривда, В. Г. Демиденко] // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла. – Миронівка, 2009. – Вип. 9. – С. 292–300.
136. Дмитренко В. П. Основи мезомасштабного агрокліматичного районування на засадах математико-картографічного методу / В. П. Дмитренко, А. В. Круківська – К. : Ніка-Центр, 2005. – С. 134–151. – (Наук. праці УкрНДГМІ) (Погода і врожай, вип. 254).
137. Адаменко Т. И. Перспективы украинского зернового рынка в контексте глобального потепления / Т. И. Адаменко // Хранение и переработка зерна. – 2008. – № 6. – С. 28–32.
138. Адаменко Т. И. Изменение урожайности и качества зерна в период изменения климата / Т. И. Адаменко // Хранение и переработка зерна. – 2007. – № 9. – С. 26–29.
139. Адаменко Т. І. Кліматичні умови України та можливі наслідки потепління клімату / Т. І. Адаменко // Агроном. – 2007. – № 1. – С. 103–106.
140. Суховецкий А. И. Агроклиматическая характеристика района выведения мироновских сортов озимой пшеницы / Суховецкий А. И. // Мироновские пшеницы / под общей ред. В. Н. Ремесло. – М. : Колос, 1972. – С. 11–18.
141. Адаменко Т. І. Особливості погодних умов осіннього періоду для озимих культур / Т. І. Адаменко // Агроном. – 2013. – № 4. – С. 12–13.
142. Адаменко Т. І. Агromетeоролoгiчнi умoви у 2012 році та їх вплив на формування врожаю зернових культур / Т. І. Адаменко // Агроном. – 2012. – № 3. – С. 10–11.
143. Адаменко Т. И. Особенности развития весняних процесів в Україні в період глобального потепління / Т. И. Адаменко // Агроном. – 2008. – № 1. – С. 10–12.

144. Потепління і фітосанітарний стан агроценозів / В. П. Федоренко, В. М. Чайка, О. В. Бакланова [та ін.] // Карантин і захист рослин. – 2008. – № 5. – С. 2–5.

145. Моргун В. В. Зимо- і морозостійкість озимих злакових культур / В. В. Моргун, П. С. Майор // Фізіологія рослин: проблеми та перспективи розвитку : у 2 т. / НАН України, Ін.-т фізіології рослин і генетики, Укр. т-во фізіологів рослин; [голов. ред. В. В. Моргун.] – К. : Логос, 2009. – Т. 2. – С. 105–165.

146. Аналіз причин незадовільної перезимівлі озимих сільськогосподарських культур у 1996/97 р. / Г. В. Мазільніков, О. П. Хамула, В. А. Фоманюк [та ін.] // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла. – К. : Аграрна наука, 2001. – Вип. 1. – С. 141–148.

147. Фізіолого-біохімічні передумови загибелі посівів озимої пшениці взимку 2002/03 р. / Г. В. Мазільніков, О. П. Хамула, В. А. Фоманюк [та ін.] // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла. – К. : Аграрна наука, 2004. – Вип. 3. – С. 99–106.

148. Вплив попередників за різних систем удобрення на врожайність та посівні якості насіння озимої пшениці / В. П. Кавунець, О. І. Шевченко, М. П. Яблунівська [та ін.] // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла. – Миронівка, 2009. – Вип. 9. – С. 141–149.

149. Кульбіда М. І. Зернові цьогоріч вийшли із зими без особливих втрат / М. І. Кульбіда, Т. І. Адаменко // Зерно і хліб. – 2011. – № 2. – С. 7–8.

150. Мединець В. Д. Интегральный показатель для озимых / В. Д. Мединець // Зерно. – 2010. – № 12. – С. 52–56.

151. Мединець В. Д. Ощадна технологія диференційного догляду озимої пшениці / В. Д. Мединець, В. А. Слепцов, М. М. Опара. – Полтава : ТОВ «Видавництво ІнтерГрафіка», 2004. – 36 с.

152. Адаменко Т. И. Изменение агроклиматических условий и их влияние на зерновое хозяйство Украины / Т. И. Адаменко // Хранение и переработка зерна. – 2004. – № 10. – С. 21–24.

153. Шевченко А. А. Метеорологические условия и продуктивность озимой пшеницы / А. А. Шевченко, Н. Г. Шарапа // Вісник аграрної науки. – К., 1992. – № 1. – С. 15–19.

154. Миронівський інститут пшениці імені В. М. Ремесла Національної академії аграрних наук України (1912–2012) / [За ред. кандидата с.-г. наук В. С. Кочмарського]. – Миронівка, 2012. – 816 с. – (Наукове видання).

155. Лукьяненко П. П. Селекция и семеноводство озимой пшеницы / П. П. Лукьяненко. – М. : Колос, 1973. – 448 с.

156. Кириченко Ф. Г. Методы создания зимостойких сортов озимой пшеницы степной экологии / Ф. Г. Кириченко // Методы и приемы повышения зимостойкости озимых зерновых культур. – М. : Колос, 1975. – С. 58–69.

157. Методика проведення експертизи та державного сортовипробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур // Охорона прав на сорти рослин / [Гол. ред. В. В. Волкодав]. – К. : Алефа, 2003. – Вип. 2. – Ч. 3. – 241 с.

158. ДСТУ 4749 : 2007 Пшениця озима. Метод визначення морозостійкості сортів. – К. : Держспоживстандарт України, 2008. – 8 с.

159. Методы селекции и оценки устойчивости пшеницы и ячменя к болезням в странах-членах СЭВ / Л. Бабаянц, А. Мештерхази, Ф. Вехтер [и др.]. – Прага, 1988. – 321 с.

160. ДСТУ 3768–04 Пшениця. Технічні умови. – К. : Держстандарт України, 2004. – 15 с.

161. Методические указания по изучению мировой коллекции пшеницы; под ред. В. Ф. Дорофеева. – Л. : ВИР, 1977. – 28 с.

162. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта : (С основами статистической обработки результатов исследований). Изд. 4-ое, перераб. и

доп. / Б. А. Доспехов. – М. : Колос, 1979. – 416 с., ил. – (Учебники и учеб. пособия для высш с.-х. учеб. заведений).

163. Системний аналіз в селекції польових культур. Навчальний посібник / [П. П. Літун, В. В. Кириченко, В. П. Петренкова, В. П. Коломацька]. – Харків, 2009. – 354 с.

164. Griffing B. Analysis of quantitative gene action by constant parent regression and related techniques / B. Griffing // Genetics. – 1950. – Vol. 35. – P. 303–321.

165. Beil G. M. Inheritance of quantitative characters in grain sorghum / G. M. Beil, R. E. Atkins // Iowa St. J. Science. – 1965. – Vol. 39, N 3. – P. 345–358.

166. Воронкова Н. Е. Изучение селекционной ценности сортов яровой пшеницы методом топкроссов / Н. Е. Воронкова. – Селекция и семеноводство полевых культур. – Алма-Ата, 1981. – С. 58–71.

167. Ремесло В. Н. Избранные труды / В. Н. Ремесло – М. : Колос, 1977. – 342 с.

168. Лукьяненко П. П. Методы и результаты селекции озимой пшеницы : Избр. тр. / П. П. Лукьяненко. – М. : Колос, 1973. – С. 254–287.

169. Лелли Я. Селекция пшеницы: Теория и практика / Я. Лелли. – М. : Колос, 1984. – 384 с.

170. Лыфенко С. Ф. Селекция сортов озимой пшеницы интенсивного типа в условиях юга Украины : автореф. дис. на соискание учёной степени д.-ра с.-х. наук спец. 06.01.05 «Селекция и семеноводство» / С. Ф. Лыфенко – Одесса, 1988. – 47 с.

171. Калининко И. Г. Селекция озимой пшеницы / И. Г. Калининко. – М. : Аграрная наука, 1995. – 220 с.

172. Мережко А. Ф. Проблема доноров в селекции / А. Ф. Мережко. – СПб : ВИР, 1994. – 128 с.

173. Фадеева И. Д. Использование коллекции ВИР для создания сортов озимой пшеницы в условиях Среднего Поволжья / И. Д. Фадеева,

Г. Н. Валиуллина // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – СПб. : ВИР, 2009. – Т. 166. – С. 578–583.

174. Сизов И. А. Селекция и семеноводство полевых культур / И. А. Сизов, А. П. Иванов. – М., Л. : Сельхозгиз, 1959. – 342 с.

175. Пшеница : история, морфология, биология, селекция / [В. В. Шелепов, Н. П. Чебаков, В. А. Вергунов, В. С. Кочмарський]; под ред. В. В. Шелепова. – Мировновка, 2009. – 573 с.

176. Шелепов В. В. Об отборе морозостойких форм озимой пшеницы при промораживании гибридов разных поколений / В. В. Шелепов, А. Ф. Мельников, Л. А. Коломиец // Селекция и семеноводство. – 1992. – № 6. – С. 11–14.

177. Шалин Ю. П. Некоторые пути решения проблем зимостойкости озимой пшеницы в правобережной Лесостепи Украины / Ю. П. Шалин // Селекция, семеноводство и интенсивная технология возделывания озимой пшеницы : Сб. науч. тр. ВАСХНИЛ. – М. : ВО Агропромиздат, 1989. – С. 111–117.

178. Селекційно-генетична характеристика миронівських сортів озимої м'якої пшениці / [В. А. Власенко, В. Т. Колючий, Г. Ю. Борсук, Л. О. Животков] // Вісник аграрної науки. – 2000. – № 12. – С. 27–28.

179. Ремесло В. Н. Эффективность отбора по признаку зимостойкости в гибридном материале, полученном от скрещивания озимой пшеницы различного эколого-географического происхождения / В. Н. Ремесло, Л. И. Волошина // Селекция, семеноводство и сортовая агротехника зерновых и кормовых культур : Сб. науч. тр. – 1980. – Вып. 6. – С. 3–7.

180. Вологдіна Г. Б. Селекційна цінність болгарських сортозразків та їх використання в селекції озимої м'якої пшениці в умовах Лісостепу України / Г. Б. Вологдіна // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла УААН. – К. : Аграрна наука, 2006. – Вип. 5 – С. 116–124.

181. Полтарев Є. М. Зимостійкість озимих культур у вченні В. Я. Юр'єва та шляхи її підвищення / Є. М. Полтарев // Селекція і насінництво. – 1992. – Вип. 72. – С. 86–90.

182. Литвиненко Н. А. Связь темпов осеннего и ранневесеннего роста и развития растений с продуктивностью и морозостойкостью у озимой пшеницы / Н. А. Литвиненко, В. В. Козлов // Технологии возделывания зерновых колосовых культур и проблемы их селекции : сб. науч. тр. – Мировновка, 1990. – С. 24–31.

183. Тетерятченко К. Г. К методике оценки озимой пшеницы на зимостойкость / К. Г. Тетерятченко // Селекция на устойчивость, методы и результаты селекции, биохимические исследования, полиплоидия в селекции // Селекция и семеноводство. – К. : Урожай, 1967. – Вып. 6. – С. 26–28.

184. Применение физиологии в селекции пшеницы : пер. с англ. / Под ред. М. П. Рейнолдса и др. – К. : Логос, 2007. – 492 с. : ил. – Библиогр. : в конце глав.

185. Ковтун И. И. Влияние количества пигментов на зимостойкость озимой пшеницы / И. И. Ковтун // Бюллетень Мироновского ордена Ленина научно-исследовательского института селекции и семеноводства пшеницы. – К. : Урожай, 1971. – Вып. 2. – С. 51–55.

186. Лыфенко С. Ф. Хозяйственно-биологические особенности сортов озимой пшеницы в условиях орошения / С. Ф. Лыфенко // Селекция, семеноводство и интенсивная технология возделывания озимой пшеницы : сб. науч. тр. ВАСХНИЛ. – М. : ВО Агропромиздат, 1989. – 250 с.

187. Slafer G. A. Developmental base temperature in different phenological phases of wheat (*Triticum aestivum* L.) / G. A. Slafer, R. Savin // Journal of Experimental Botany. – 1991. – N 42. – P. 1077–1082.

188. Panayotov I. / Bulgarian bread wheat cultivars as the result of 100 years activity / I. Panayotov/ – Bulgarian Journal of Agricultural Science. – 2000. – N 6. – P. 387–398.

189. Гешеле Э. Э. Основы фитопатологической оценки в селекции растений / Э. Э. Гешеле. – М. : Колос, 1978. – 206 с.
190. Адаптивная селекция. Теория и технология на современном этапе / [П. П. Литун, В. В. Кириченко, В. П. Петренкова, В. Н. Коломацкая]. – Харьков : Магда, LTD, 2007. – 264 с.
191. Исходный материал для селекции / [А. Т. Сарбаев, А. Я. Вальтер, Г. Н. Абдулаханова, А. С. Жангазиев] // Селекция и урожай : сб. науч. трудов Казахского НИИ земледелия им. В. Р. Вильямса. – Алма-Ата : ВО ВАСХНИЛ, 1988. – С. 72–84.
192. Крючкова Л. О. Формування взаємовідношень між рослинами і грибними патогенами на прикладі основних хвороб пшениці / Л. О. Крючкова // Физиология и биохимия культурных растений. – 2010. – Т. 42, № 4. – С. 322–329.
193. Проти комплексу хвороб / [М. П. Гончаренко, С. В. Ретьман, О. В. Семеніхін, О. А. Копеніна] // Карантин і захист рослин. – 2009. – № 6. – С. 20–22.
194. The Future Role of Pesticides in US Agriculture. – Washington National Academy Press, 2000. – 301 p.
195. Лісовий М. П. Вірулентність популяції збудника бурої іржі пшениці / М. П. Лісовий, О. П. Павлючик // Вісник аграрної науки. – 2004. – № 1. – С. 22–27.
196. Ковалишина Г. М. Вплив метеорологічних факторів на ступінь ураження миронівських сортів озимої пшениці бурю іржею / Г. М. Ковалишина // Захист і карантин рослин. – 2006. – Вип. 52. – С. 101–109.
197. Пошук і створення вихідного матеріалу озимої пшениці, адаптованого до умов Лісостепу України / М. П. Чебаков, О. М. Черемха, Г. Б. Вологдіна [та ін.] // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла УААН. – К. : Аграрна наука, 2004. – Вип. 4. – С. 10–18.

198. Бабушкіна Т. В. Генетичний контроль стійкості у пшениці м'якої ярої до збудника борошнистої роси (*Blumeria graminis* DC.) / Т. В. Бабушкіна // Селекція і насінництво. – Харків, 2014. – Вип. 105. – С. 95–101.

199. Чебаков Н. П. Совместные селекционные исследования на устойчивость озимой пшеницы к мучнистой росе / Н. П. Чебаков, Г. Б. Вологдіна // Технологии возделывания зерновых колосовых культур и проблемы их селекции : сб. научн. тр. МНИИССП. – Мировновка, 1990. – С. 79–84.

200. Леонов О. Ю. Технологічні і хлібопекарські властивості зразків пшениці м'якої ярої залежно від походження / О. Ю. Леонов // Селекція і насінництво. – Харків, 2014. – Вип. 105. – С. 130–138.

201. Созинов А. А. Улучшение качества зерна озимой пшеницы и кукурузы / А. А. Созинов, Г. П. Жемела. – М. : Колос, 1983. – 270 с.

202. Блохин Н. И. Методы и результаты селекции озимой пшеницы на качество зерна в Лесостепи Украины / Н. И. Блохин, Г. М. Ковбасенко // Увеличение производства зерна – важнейшая задача аграрной науки : сб. науч. тр. – Мировновка, 1992. – Ч. 2. – С. 74–80.

203. Конарев В. Г. Белки растений как генетические маркеры / В. Г. Конарев. – М., 1983. – 320 с.

204. Развитие селекционно-генетических исследований признаков качества зерна пшеницы / А. Т. Казарцева, Р. А. Воробьёва, Н. В. Сокол [и др.] // Увеличение производства зерна – важнейшая задача аграрной науки : сб. науч. тр. – Мировновка, 1992. – Ч. 2. – С. 60–74.

205. Созинов А. А. Генетика признаков качества зерна у озимых пшениц / А. А. Созинов, Ф. А. Попереля, М. Г. Парфентьев // Повышение качества зерна пшеницы : сборник статей. – М. : Колос, 1972. – С. 37–52.

206. Рыбалка А. И. Качество украинской пшеницы : состояние и проблемы / А. И. Рыбалка, И. Г. Топораш // Хранение и переработка зерна. – 2007. – № 9 (99). – С. 30–33.

207. Bona L. Correlation between screening methods and technological quality characteristics in bread wheat / L. Bona, J. Matuz, E. Acs // *Cereal Res. Commun.* – 2003. – Vol. 31 – No. 1–2. – P. 201–204.

208. Панайотов И. Роль сорта Безостая 1 в селекции шеницы в Болгарии / И. Панайотов, К. Костов, И. Тодоров // *Безостая 1 – 50 лет триумфа : сб. мат. междунар. конф., посвящ. 50-летию создания сорта озимой мягкой пшеницы Безостой 1.* – Краснодар, 2005. – С. 130–137.

209. Генетика макропризнаков и селекционно-ориентированные генетические анализы в селекции растений / [П. П. Литун, В. П. Коломацкая, А. А. Белкин, А. А. Садовой]. – Харьков, 2004. – 134 с.

210. Вологдіна Г. Б. Болгарські сортозразки озимої пшениці як вихідний матеріал для селекції в Лісостепу України / Г. Б. Вологдіна // *Генетичні ресурси для адаптивного рослинництва : мобілізація, інвентаризація, збереження, використання : тези міжнародної науково-практичної конференції.* – Оброшино, 2005. – С. 86.

211. Селекційна цінність ліній і сортів пшениці м'якої озимої в умовах Лісостепу України / [Н. П. Замліла, Г. Б. Вологдіна, Т. Д. Туренко, О. В. Гуменюк] // *Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла.* – Миронівка, 2012. – Вип. 11–12. – С. 110–122.

212. Мережко А. Ф. СИММУТ и методы его работы с зерновыми колосовыми культурами / А. Ф. Мережко // *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции.* – Ленинград, 1975. – Т. 54 – Вып. 1. – С. 57–68.

213. Mac Key J. The 75 years development of Swedish plant breeding / J. Mac Key // *Hodowla Roslin, Aklimatyzacja i Nasiennictwo.* – 1962. – Tom 6. – P. 437–467.

214. Сикан Л. З. Комбинационная способность сортов озимой пшеницы в Полесье Украины / Л. З. Сикан, И. К. Котко // *Генетика и селекция на Украине.* – К. : Наукова думка, 1971. – Ч. 1. – С. 221–222.

215. Васильківський С. П. Селекція і насінництво польових культур : підручник / С. П. Васильківський, В. С. Кочмарський. – ПрАТ : Миронівська друкарня, 2016. – 376 с.
216. Теорія і практика селекції на макроознаки. Методологічні проблеми / [П. П. Літун, В. В. Кириченко, В. П. Петренкова, В. П. Коломацька]. – Х. : Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва – 2004. – 158 с.
217. Вологдіна Г. Б. Використання болгарських зразків в селекції пшениці м'якої озимої в умовах Лісостепу України / Г. Б. Вологдіна // Селекція, генетика і технології вирощування сільськогосподарських культур : збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених (24 квітня 2015 р.). – Миронівка, 2015. – С. 14.
218. Джерела цінної геноплазми селекційних поколінь миронівських сортів пшениці м'якої озимої / [В. А. Власенко, В. С. Кочмарський, В. Т. Колючий, Г. Ю. Борсук] // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла. – Миронівка, 2012. – Вип. 11–12. – С. 68–97.
219. Variation at storage protein loci in winter common wheat cultivars of the central Forest-steppe of Ukraine / N. A. Kozub, I. A. Sozinov, T. A. Sobko [et al.] // Цитология и генетика. – 2009. – № 1. – С. 69–77.
220. Лукипудис С. Стопански и биологични качества на български сортове обикновена (мека) пшеница през периода 1953–1995 година / С Лукипудис // Селекция и агротехника на полските култури : Юб. науч. сесия на честь 50 години Добруджански земеделски институт юни 2001, Добрич. – гр. Генерал Тошево, Добруджански земеделски институт, 2002. – Т. 1. – С. 70–78.
221. Рабинович С. В. Высокомолекулярные глюteniны мягких озимых пшениц европейских стран и их связь с составом глютеинов стародавних и современных сортов пшеницы Украины / С. В. Рабинович, Г. Федак, О. Луков. – Цитология и генетика. – 2000. – Т. 34, № 2. – С. 104–120.

222. Хмелёв Б. И. Исходный материал в селекции пшеницы и некоторые вопросы методики отбора : автореф. дис. на соискание учёной степени д-ра с.-х. наук / Б. И. Хмелёв. – Харьков, 1968. – 48 с.

223. Власенко В. А. Основні підсумки роботи Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла УААН за 90 років (1911–2001) / В. А. Власенко, В. Т. Колучий, Г. Ю. Борсук. – Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла. – К. : Аграрна наука, 2001. – Вип. 1. – С. 3–14.

224. High-molecular-weight glutenin subunit composition of winter bread wheats grown in the Ukraine and in Russian Federation in 1995–1996 and their connection with pedigrees / [S. V. Rabinovich, I. A. Panchenko, R. G. Parkhomenko et al.] // Annual Wheat Newsletter. – Manhattan : Kansas State University, 1997. – V. 43. – P. 231–240.

225. Власенко В. А. Использование генофонда яровых сортов в селекции озимой пшеницы / В. А. Власенко, Л. А. Коломиец, В. В. Шелепов // Нетрадиционное растениеводство. Эниология. Экология и здоровье : мат. XI междунар. симпозиума. – Симферополь, 2002. – С. 314–321.

226. Новий високоякісний сорт пшениці м'якої озимої Мирлена / [В. С. Кочмарський, О. М. Черемха, Г. Б. Вологдіна, О. В. Гуменюк] // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла НААН. – Миронівка, 2012. – Вип. 11–12. – С. 204–217.

227. Ремесло В. Н. О селекции короткостебельных сортов для Лесостепи Украины / Ремесло В. Н. // Селекция, семеноводство и сортовая агротехника пшеницы : избр. тр. – М., 1977. – С. 320–328.

228. Власенко В. А. Об адаптивной и сортообразующей способностях родительских форм сорта озимой пшеницы Безостая 1 и её потомков / В. А. Власенко, С. В. Рабинович, Л. А. Коломиец [и др.] // Безостая 1 – 50 лет триумфа : сб. матер. конф., посвящ. 50-летию создания сорта озимой мягкой пшеницы Безостая 1. – Краснодар, 2005. – С. 65–75.

229. Кавунець В. П. Насінництво озимої м'якої пшениці / В. П. Кавунець, В. С. Кочмарський, А. П. Ворона // Селекція, насінництво і технології вирощування зернових колосових культур у Лісостепу України. За ред. В. Т. Колючого, В. А. Власенка, Г. Ю. Борсука – К. : Аграрна наука, 2007. – С. 327–381.

230. Особливості росту в осінній період вегетації сортів пшениці м'якої озимої в умовах Лісостепу України / [Т. Д. Туренко, Г. Б. Вологдіна, Н. П. Замліла, О. В. Гуменюк] // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла. – Миронівка, 2012. – Вип. 11–12. – С. 218–230.

231. Колючий В. Т. Якість зерна пшениці / В. Т. Колючий, М. І. Блохін // Селекція, насінництво і технології вирощування зернових колосових культур у Лісостепу України; за ред. В. Т. Колючого, В. А. Власенка, Г. Ю. Борсука. – К. : Аграрна наука, 2007. – С. 258–323.

232. Новая сортовая политика и сортовая агротехника озимой пшеницы / А. А. Романенко, Л. А. Беспалова, И. Н. Кудряшов [и др.]. – Краснодар, 2005. – 224 с.

233. Ковтун В. И. Селекция высокоадаптивных сортов озимой мягкой пшеницы и нетрадиционные элементы технологии их возделывания в засушливых условиях юга России / В. И. Ковтун – Ростов-на-Дону, 2002. – 320 с.

234. Адаптивний сорт – основа виробництва зерна пшениці / [В. Кочмарський, Г. Вологдіна, Н. Замліла, О. Гуменюк] // Аграрний тиждень. Україна. – 2014. – № 17 (290). – С. 30–31.

235. Оценка уровня адаптивности и урожайности линий пшеницы мягкой озимой мироновской селекции / В. С. Кочмарский, Н. П. Замлила, Г. Б. Вологдина [и др.] // Земледелие и селекция в Беларуси : сб. науч. тр. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – Вып. 50. – С. 393–407.

236. Реакція перспективних ліній пшениці озимої на умови вирощування / [О. А. Демидов, Г. Б. Вологдіна, Н. П. Замліла, В. Т. Колючий] // Миронівський вісник. – Миронівка, 2016. – Вип. 2. – С. 234–248.

237. Чебаков М. П. Оцінка продуктивності селекційного матеріалу на основі контролю рівня азоту в рослинах / М. П. Чебаков, Г. Д. Лебедева, Т. Д. Туренко // Науково-технічний бюлетень Миронівського інституту пшениці імені В. М. Ремесла. – Миронівка, 2010. – Вип. 10. – С. 119–126.

238. Фактори впливу на якість зерна та борошна нових сортів пшениці м'якої озимої 1. Фізичні показники якості зерна / Н. В. Василенко, І. В. Правдзіва, Г. Б. Вологдіна [та ін.] // Миронівський вісник. – Миронівка, 2016. – Вип. 2. – С. 214–223.

239. Вивчення рівня адаптивності перспективних ліній пшениці м'якої озимої в умовах Лісостепу України / В. С. Кочмарський, Н. П. Замліла, Г. Б. Вологдіна [та ін.] // Миронівський вісник. – Миронівка, 2016. – Вип. 2. – С. 98–116.

240. Економіка виробництва зерна в зоні Степу України (з основами організації і технології виробництва): монографія / А. В. Черенков, В. С. Рибка, М. С. Шевченко [та ін.]; за ред. А. В. Черенкова і В. С. Рибки. – Дніпропетровськ: Нова ідеологія, 2015. – 300 с.

241. Компанієць В. О. Економічна ефективність вирощування сучасних сортів пшениці озимої в умовах Північного Степу України / В. О. Компанієць, М. М. Солодушко, А. О. Кулик // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2015. – № 4. – С. 81–85.

242. Гладиліна Т. В. Теоретичні аспекти витратно-цінового моніторингу регіональної селекції польових культур / Т. В. Гладиліна // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Серія: Економічні науки. – 2011. – Вип. 3. – Том 2. – С. 314–321.