

Уманський національний університет садівництва
Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАНУ
Українське товариство генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова
Всеукраїнський науковий інститут селекції

**МАТЕРІАЛИ VIII МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**«СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНА
НАУКА І ОСВІТА»**

(Парієві читання)

18–20 березня 2019 року

Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві читання) //
Матеріали VIII міжнародної наукової конференції 18–20 березня
2019 року / [Редкол.: О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін.]. – Умань,
2019. – 300 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень
науковців України, Азербайджану, Великобританії, Білорусі, Молдови
та Росії з актуальних питань генетики, селекції рослин і біотехнології.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Непочатенко О. О. – доктор економ. наук, професор (відповідальний редактор);
Рябовол Л. О. – доктор с.-г. наук, професор (заступник відповідального редактора);
Карпенко В. П. – доктор с.-г. наук, професор, академік АН ВО України;
Мостов'як І. І. – кандидат с.-г. наук, доцент;
Корнієнко А. В. – доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент РАСГН;
Кунах В. А. – доктор біол. наук, професор, член-кореспондент НАНУ;
Косенко І. С. – доктор біол. наук, професор, член-кореспондент НАНУ;
Крижанівський В. Г. – кандидат с.-г. наук;
Опалко А. І. – кандидат с.-г. наук, професор;
Полторецький С. П. – доктор с.-г. наук, професор (технічний редактор);
Сержук О. П. – кандидат с.-г. наук, доцент (відповідальний секретар);
Діордієва І. П. – кандидат с.-г. наук;
Коцюба С. П. – кандидат с.-г. наук;
Любченко А. І. – кандидат с.-г. наук, доцент;
Макарчук М. О. – кандидат с.-г. наук;
Новак Ж. М. – кандидат с.-г. наук, доцент;
Рябовол Я. С. – кандидат с.-г. наук.

***Рекомендовано до друку вченою радою факультету агрономії УНУС,
протокол № 5 від 20.03.2019 р.***

За достовірність опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори.

34. Teklu Y. and Hammer K. Farmers' perception and genetic erosion of tetraploid wheats landraces in Ethiopia // Genet. Res. Crop Evol., 2006. Vol. 53, № 6. Pp. 1099–1113.
35. Teklu Y., Hammer K., and Röder M.S. Simple sequence repeats marker polymorphism in emmer wheat (*Triticum dicoccon* Schrank): analysis of genetic diversity and differentiation // Genet. Res. Crop Evol., 2007. Vol. 54. № 3. Pp. 543–554.
36. Teklu Y., Hammer K., Huang X.Q., and Röder M.S. Analysis of microsatellite diversity in Ethiopian tetraploid wheat landraces // Genet. Res. Crop Evol., 2006. Vol. 53. № 6. Pp. 1115–1126.
37. Terletska N. V. Khailenko N. A. Osmotic Stress Effect on Different Cytological Characters of Roots and Growth Parameters in Different Wheat Species Annual Research & Review in Biology 2015 5(4): Pp. 347–356
38. Tsegaye B. and Berg T. Genetic erosion of Ethiopian tetraploid wheat landraces in Eastern Shewa, Central Ethiopia // Genet. Res. Crop Evol., 2007. Vol. 54, №4. Pp. 715–726.
39. Watkins A.E. The wheat species: a critique // J. Genet., 1930. Vol. 23. Pp. 173–263.
40. Zeven A.C. Wheats with purple and blue grains // Euphytica, 1991. Vol. 56. №3. Pp. 243–258.

АДАПТИВНІ СОРТИ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ

**Ю. Ф. Терещенко¹, С. О. Третьякова¹, В. С. Кравченко¹,
В. О. Приходько¹, О. Л. Уліч², М. О. Вакуленко³**

¹Уманський національний університет садівництва

²Благовіщенська СДС

³Верхняцька селекційно-дослідна станція

1. **Житниця одеська**, сорт Селекційно-генетичного Інституту – національного центру насінництва і сортовивчення, м. Одеса.

Перше місце за рівнем урожайності у державному сортовипробуванні 83,0–129,0 ц/га та Верхняцькій дослідно-селекційній станції в 2018 р. – 83,0 ц/га забезпечила за рахунок великого добре озерненого колосу (56–68 шт.), синхронної високої кущистості (8–9), крупних зернівок (маса понад 40 мг, довжина 7,3–8,5 мм, ширина 3,4–3,6 і товщина 3,3–3,8 мм), стійкості до вилягання, обсіпання та проростання при перестой (період спокою 45–90 діб), морозо- зимостійкості і посухо- жаростійкості (по 9 б.), до іржі бурої, піренофорозу і борошнистої роси (по 7–8 б.), іржі жовтої, стеблової, сажкових хвороб (по 6–7 б.), фузаріозу колоса (5–6 б.), грибкових інфекцій, до підвищеної кислотності і до засолення ґрунту. Короткостебла (82–92 см), високоінтенсивна, соломка товста і пружна, утримує колос майже прямостоячим. Різноманітність еритропермум, куш прямостоячий прапорцевий листок темно-зеленого кольору, еректоїдний, колос веретеноподібний, середньої щільності, колоскові луски слабо опушені, киль добре помітний. За якістю зерна сильна (білка 13,6–14,2%, клейковини 32–36%, сила борошна 340–380 од. а., загальна оцінка хліба 4,6–5,0 б.). Має підвищену адаптивність і стабільність якості й продуктивності на високих агрофонах середніх та низьких. Районована для ПЛС Україна з 2014 р. Оригігатор реалізує еліту по 780 ц/га (16, 21).

2. **Оксал**, виведена у Швейцарії, генетичний потенціал 272 ц/га (отримано в Польщі), а в господарствах у 2018 р. на площах майже 80 га Бершадського, Вінницької (с. Велика Киріївка, керівник Загоруйко А. Г.) та Уманського Черкаської обл. (с. Кочубіївка, агрофірма «Базис», керівник Осадчий В. О.) на рівні понад 80 ц/га. Вперше в історії селекції має безостий колос без остюковидних придатків на квіткових і колоскових лусках. Різновидність лютесценс. Колос веретеноподібний, звисаючий, має по 20 колосків, у яких по 4–5 зерен у кожному і до 100 в колосі. Маса зернівки понад 40 мг, за якістю сильна. Кущ прямостоячий. Високоінтенсивна, адаптивність висока. За дотримання інтенсивних технологій продуктивність і якість стабільні. Стійкість і толерантність до стресових факторів, чинників та шкочинних організмів підвищенні (8, 13).

Нею зацікавилися і під урожай 2019 року посіяли в Маньківській державній сортовипробувальній та Верхняцькій селекційно-дослідній станціях, у дослідному полі Уманського НУС, у деяких фірмах і фермерських господарствах Уманського й сусідніх районів.

3. **Златоглава**, Луганського Інституту селекції і технологій, зареєстрована для ПЛС з 2010р., різновидність еритроспермум. Адаптивний потенціал, морозозимостійкість і посухо-жаростійкість підвищені, середньорання, високоінтенсивна, сильна, середня урожайність за 2016, 2017 і 2018 рр. у Благовіщенській філії ДП «Центр сертифікації та експертизи насіння й садивного матеріалу» (с. Новоселиця) 53,3 ц/га. Стабільність, стійкість і толерантність до стресів та шкочинних організмів підвищенні.

4. **Наснага**, Одеського СГІ, зареєстрована для ЛС з 2014 р. Морозозимостійкість високі, посухо-жаростійкість середні, середньорання, напівкарликова, висота 60–70 см, високоінтенсивна, різновидність еритроспермум, середня урожайність за 3 роки у Благовіщенській сортодослідній станції 53,2 ц/га, за якістю сильна. Адаптивність, стійкість і толерантність до стресових явищ та шкочинних організмів високі.

5. **Сотниця**, Одеського СГІ, зареєстрована для ПЛС з 2012 р., короткостебла, адаптивність висока, морозозимостійкість середня і вища за середню, посухо-жаростійкість високі, стійка до стресових явищ та шкочинних організмів, високоінтенсивна, урожайність у Благовіщенській державній СДС в середньому за три роки 52,8 ц/га, за якістю сильна.

6. **Смуглянка**, Інститут Фізіології та генетики, зареєстрована для ПЛС з 2004 р., середньорання, короткостебла, високоінтенсивна, різновидність еритроспермум, морозозимостійкість середня і вища за середню, посухо-жаростійкість, адаптивність, стабільність і толерантність до стресових явищ, чинників та шкочинних організмів підвищені. Середня урожайність за три роки сортовипробування у с. Новоселиця 52,4 ц/га, за якістю зерна сильна.

7. **Щедрість одеська**, сорт СГІ, зареєстрована з 2014 р., добре адаптується до умов довкілля, морозозимостійкість і посухо-жаростійкість високі, толерантна до стресових явищ і чинників, спроможна формувати високу та стабільну урожайність, короткостебла, високоінтенсивна, середньорання, середня урожайність за три роки в с. Новоселиця 52,3 ц/га і у Верхняцькій селекційно-дослідній станції в 2018 р. 72,5 ц/га, за якістю цінна.

8. **Металіст**, Луганський Інститут Селекції і технологій, зареєстрована для Степу з 2014 р., короткостебла, інтенсивна, середньорання, морозозимостійкість і посухо-жаростійкість вищі за середні. В сортодослідній станції с. Новоселиця середня урожайність за три роки 52,1 ц/га, за якістю цінна.

9. **Балатон**, зареєстрована для ПЛ з 2014 р., короткостебла, середньорання, добре адаптується, у сортовивченні в с. Новоселиця морозо- зимостійкість і посухо- жаростійкість високі, в середньому за три роки урожайність 52,0 ц/га, за якістю зерна цінна.

10. **Кірена**, науково-виробничої фірми «Дріада», зареєстрована для ЛС з 2010 р., короткостебла, інтенсивна, різновидність еритроспермум, середньорання, морозо- зимостійкість та посухо- жаростійкість вищі за середні, має стабільну адаптивність і толерантність до стресів та шкочинних організмів, урожайність в с. Новоселиця за три роки в середньому 51,7 ц/га, за якістю сильна.

11. **Турі**, сорт ТОВ «Сади України», зареєстрована для ПЛС з 2015 р., середньорання, короткостебла, інтенсивна, морозо- зимостійкість та посухо- жаростійкість вищі за середні. Добре адаптується до ґрунтового-кліматичних умов і агротехнологічних умов, відзначається стабільністю, стійкістю, продуктивністю, толерантністю до стресових явищ, негативних чинників та шкочинних організмів, середня урожайність за три роки у сортодослідній станції с. Новоселиця 51,2 ц/га, за якістю цінна. Одна з найкращих для південних областей України (4, 8, 13).

12. **Лимарівна**, Інституту фізіології і генетики, зареєстрована для ПЛС з 2011 р., морозо- зимостійкість та посухо- жаростійкість вищі за середні, адаптивність і толерантність до стресових чинників і шкочинних організмів високі, середньорання, інтенсивна, різновидність еритроспермум, середня урожайність за три роки випробування в с. Новоселиця 51,2 ц/га, за якістю екстрасильна.

13. **Марія**, зареєстрована для Степу з 2013 р. середньорання, короткостебла, високоінтенсивна, морозо- зимостійкість та посухо- жаростійкість вищі за середні, адаптивність, стійкість, стабільність і толерантність до шкочинних чинників високі, середня за три роки врожайність у с. Новоселиця 50,9 ц/га, за якістю сильна.

14. **Тронка**, зареєстрована для ЛС у 2005 р., середньорання, різновидність еритроспермум, короткостебла, інтенсивна, морозо- зимостійкість та посухо- жаростійкість вищі за середні, адаптивність, стійкість і толерантність до шкочинних чинників і стресових явищ високі, врожайність у с. Новоселиця в середньому за три роки 49,3 ц/га, за якістю сильна.

15. **Подольанка**, Інституту фізіології і генетики, зареєстрована для ПЛС з 2003 р., національний стандарт, середньорання, різновидність лютеценс, інтенсивна, морозо- зимостійкість та посухо- жаростійкість вищі за середні, стійка до вилягання і осипання, адаптивність, стабільність і толерантність до стресових явищ, чинників і шкочинних організмів високі. Середня урожайність за три роки у с. Новоселиця 48,0 ц/га, а в 2018 р. у Верхняцькій селекційно-дослідній станції 66,7 ц/га, за якістю сильна (7, 14).

16. **Ліра одеська**, сорт СГІ, зареєстрована для ПЛС у 2013 р. середньорання, різновидність еритроспермум, інтенсивна, морозо- зимостійкість підвищені, посухо- жаростійкість вищі за середні, адаптивність, толерантність до стресів, негативних чинників та шкочинних організмів високі. Стійка до вилягання, обсіпання і проростання зерна в колосі. У сортодослідній станції с. Новоселиця середня урожайність за три роки 47,2 ц/га, у Верхняцькій селекційно-дослідній станції у 2018 році 78,6 ц/га, за якістю зерна сильна.

17. **НС-40С**, сорт сербської селекції, у 2018 році урожайність у Верхняцькій селекційно-дослідній станції 79,0 ц/га, що на 12,3 ц/га більше від стандарту (Подольанки). Короткостебла, високоінтенсивна, відрізняється високою

адаптивністю, стійкістю до стресів і толерантністю до шкочинних організмів.

18. **Журавка одеська**, сорт СГІ, короткостебла, високоінтенсивна, урожайність у Верхняцькій селекційно-дослідній станції 78,7 ц/га.

19. **Безоста-100**, селекції «Агро-Інтер», різновидність лютесценс, середньорання, короткостебла, високоінтенсивна, сильна. Урожайність у Верхняцькій селекційно-дослідній станції в 2018 р. 77,5 ц/га.

20. **Світанок миронівський**, Миронівської селекції, короткостебла, високоінтенсивна, середньорання. Урожайність у Верхняцькій селекційно-дослідній станції в 2018 р. 76,3 ц/га.

21. **Ветеран**, сорт СГІ, напівкарликова, висота рослин 60–70 см, високоінтенсивна, середньорання, адаптивність і толерантність до стресових явищ і шкочинних організмів високі, урожайність у Верхняцькій селекційно-дослідній станції у 2018 році 76,0 ц/га.

22. **Дума одеська**, сорт СГІ, короткостебла, високоінтенсивна, середньорання, урожайність у Верхняцькій селекційно-дослідній станції в 2018 році 75,5 ц/га.

Необхідно творчо виявити переваги їх в конкретних агроекологічних умовах районів і господарств і якнайшвидше впровадити кращі з них методами прискореного розмноження Миронівського Інституту пшениці ім. В. М. Ремесла.

Сорти не адаптовані до агроекологічних умов підзони переходу Лісостепу в Степ з середньою морозо- зимостійкістю, які в деякі роки сортовипробування значно зріджувалися і сорти з середньою посухо- жаростійкістю Гурт, ПЛС, 2013; Віген, ЛС, 2014; Мідас, ПЛ, 2014, Відрада, ПЛС, 2010; Обряд, С, 2014; Магістраль, ПЛС, 2014; Монтрей, ПЛ, 2014; Селевіта, ЛС, 2014; Сториця, ЛС, 2015, які істотно знижували врожайність, підлягали насіву або пересіву, особливо за пізнього відновлення вегетації весною сіяти ризиковано.

Література

1. Артюх О. Д. Урожайність озимої пшениці в роки з посушливою осінню / О. Д. Артюх // Вісник аграрної науки. – 1995. – № 7. – С. 39–42.
2. Білоножко М. А. Озима пшениця / Білоножко М. А. // Рослинництво / за ред. О. І. Зінченка. – К.: Аграрна освіта. – 2003. – С. 183–209.
3. Бомба М. Я. Озимі для достатку / М. Я. Бомба, В. В. Лихочвор // Сільські обрії. – 1996. – № 7–9. – С. 31–34.
4. Бондаренко В. І. Реакция интенсивных сортов на сроки сева и нормы высева / Бондаренко В. І., Сокоделов С. С., Романенко А. А. // Зерновое хозяйство. – 1986. – № 7. – С. 30.
5. Влох В. Г., Дубковецький С. В., Кияк Г. С., Онищук Д. М. Рослинництво. – К.: Вища школа, 2005. – С. 382.
6. Войсковой А. І. Урожайность в государственном сортоиспытании и посевные площади сортов озимой пшеницы в производстве / А. І. Войсковой, Ф. І. Бобрышев, В. В. Дубина // Зерновое хозяйство. – 2003. – № 8. – С. 2–3.
7. Волкодав В. В. Сортозаміна. Що гальмує освоєння на українських полях нових сортів і гібридів / А. А. Клочко, О. А. Сливченко та ін. // Насінництво. – 2004. – № 3. – С. 1–3.
8. Гостюхин В. Л. Строки сева и нормы высева семян озимой пшеницы / В. Л. Гостюхин // Аграрная наука. – 2001. – № 8. – С. 13–17.
9. Григорюк І. П. Біоенергетичні аспекти стійкості рослин до посухи / Григорюк І. П., Михальський М. Ф., Серга О. І. // Физиология и биохимия культурных растений. – 2003. – № 6. – С. 494–504.

10. Гудзь В. П., Примак І. Д., Рибак М. Ф. Адаптивні системи землеробства. // Агробіологічна оцінка сільськогосподарських культур – К.: Центр учбової літератури, 2007. – С. 100–101.
11. Дореча О. А. Ресурсозберігаючі технології вирощування зернових культур / Дореча О. А., Майстер А. А., Годованій А. О. // Житомир: Полісся, 2005. – 189 с.
12. Зінченко О. І. Рослинництво / О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко – К.: Аграрна освіта, 2001–2002. – 591 с.
13. Зінченко О. І. Строк сівби і норма висіву як фактори продуктивності різних сортів озимої пшениці (аналітичний огляд) / О. І. Зінченко, С. О. Третьякова // Вісник БДАУ. – Біла Церква, 2007. – Вип. №46. – С. 5–8.
14. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2016 рік: Держслужба з охорони прав на сорти рослин. – Київ. – 2016. – 262 с.
15. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2015 рік: Державна служба з охорони прав на сорти рослин. – Київ. – 2015. – 262 с.
16. Каталог сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2007 рік: Держслужба з охорони прав на сорти рослин. – Київ. – 2007. – 262 с.
17. Лихочвор В. В., Зерно-виробництво / В. В. Лихочвор, В. Ф. Петриченко, П. В. Івашук. – Львів. – 2008. – 624 с.
18. Моргун В. В. Зимо- и морозостойкость современных сортов озимой пшеницы / В. В. Моргун // Физиология и биохимия культурных растений. – 2000. – Т. 32, № 4. – С. 255–260.
19. Моргун В. В. Озима пшениця. Селекція / В. В. Моргун, В. І. Дубовий, В. В. Шелепов // Насінництво. – 2004. – № 5. – С. 1–5.
20. Терещенко Ю. Ф. Наукове обґрунтування формування продуктивності, якостей продовольчого зерна та насіння озимої пшениці в південній частині правобережного Лісостепу: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. докт. с.-г. наук: спец. 06.01.09 / Терещенко Ю. Ф.; НАУ. – К., 1999. – 46 с.
21. Уліч О. Л. Зимостійкість озимої пшениці залежно від сорту, попередника, удобрення і строку сівби / О. Л. Уліч, Ю. Ф. Терещенко // Зб. наук. пр. Уманського ДАУ. – Умань, 2005. – Вип. 61. – С. 265–272.

РОСТ ЛИСТЬЕВ РАЗНЫХ СОРТОВ ГРУШИ ПРИ ДЕЙСТВИИ БАВ

Н.В. Титова

Институт генетики, физиологии и защиты растений АН Молдовы

Регуляция ответственных периодов онтогенеза растительного организма и реализация его потенциальных возможностей является одним из важнейших направлений исследований в физиологии растений. Особенно важны при этом биорегуляторы натурального происхождения, необходимые для выбора путей оптимизации фотосинтетической деятельности, повышающие урожайность и устойчивость растений [1]. Такие исследования с целью поиска нанотехнических приёмов регуляции основополагающих процессов жизнедеятельности растений (роста листьев и побегов, фотосинтеза, транспирации, синтеза ассимиляционных пигментов) как основы получения урожая высокого качества у разных сортов груши представляют интерес в теоретическом и практическом плане.