

УДК 633.11:631.6(477.72)

В. В. КЛУБУК, наук. співроб.,

Л. О. УСИК, к. с.-г. н., зав. від.

Інститут зрошуваного землеробства НААН, Херсон

E-mail: usikliudmila@mail.ru

ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ШЛЯХОМ СЕЛЕКЦІЇ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ

Потенціальна урожайність пшениці м'якої озимої сягає 9,0–10,0 т/га. Така продуктивність реалізується за умов застосування інтенсивної технології. Головний напрям селекції на подальше нарощування урожайності та адаптивного потенціалу – це створення напів-карликових сортотипів, стійких до вилягання і хвороб, толерантних до загущення посівів.

Ключові слова: селекція, пшениця озима, зрошуване землеробство, адаптивний і продуктивний потенціали, аспекти стійкості.

Вступ. Пріоритетним напрямом розробок у селекції Інституту зрошуваного землеробства НААН є підвищення адаптивного потенціалу генотипів без зниження досягнутого високого рівня продуктивності та якості зерна, що їх мають кращі сорти української селекції. Підвищення рівня адаптивних властивостей зимо- і посухостійкості, стійкості до поширених на території України хвороб (борошнистої роси, бурої іржі, септоріозу, фузаріозу колоса, кореневих гнилей тощо) позитивно впливатиме на реалізацію продуктивного потенціалу і за будь-яких умов сприятиме підвищенню нижнього рівня урожайності, що гарантуватиме одержання стабільно високих валових зборів зерна у різні за погодними умовами роки на великих площах посіву пшениці озимої.

Стан вивчення проблеми. Уперше для виробництва зерна на зрошуваних землях Півдня України розроблена науково обґрунтована модель високопродуктивного сорту пшениці [1], створені нові перспективні сорти конкурентоспроможні, здатні забезпечити одержання сталих урожаїв високоякісного зерна в посушливих умовах степової зони Півдня України [2].

Завдання і методика досліджень. Інститут зрошуваного землеробства НААН спрямував стратегію маркетингу на поширення насіння нових високопродуктивних сортів, які мають переваги перед існуючими у виробництві, створення ефективної реклами у просуванні інноваційної продукції з акцентом на її конкурентоздатність.

Методики досліджень постійно удосконалюються з розвитком селекції і на даний час відповідають вимогам міжнародного союзу UPOV (Union internationale pour la protection des obtentions vegetables) [3; 4].

Результати досліджень. Дані дослідів, проведених на сортодільницях Херсонської області за період 1938–1955 рр., свідчили про те, що врожай пшениці м'якої озимої складав 20,6 ц/га, на кращих попередниках при зрошенні 40–45 ц/га (тоді як ярої 6,9 ц/га) [5].

У збільшенні врожаю і маси пшениці у структурі посівних площ велику роль відігравала селекція. Однак серед 19 наукових установ УРСР, в яких проводилася селекція пшениці озимої, жодна не займалася виведенням сортів для зрошуваних умов. Тому завданням відділу селекції Українського науково-дослідного інституту зрошуваного землеробства (УкрНДІЗЗ), яким завідував старший науковий співробітник Н. С. Шевченко, було створення високопродуктивних з доброю якістю зерна, зимостійких, стійких до вилягання, хвороб і ураження шкідниками сортів пшениці озимої, придатних до зрошуваних умов вирощування.

З 1964 року УкрНДІЗЗ почав проводити селекцію пшениці м'якої і твердої озимої для зрошуваного землеробства степової зони України.

При виведенні нових сортів материнською формою був низькорослий сорт з підвищеною продуктивністю колоса Безоста 1. Цей сорт-стандарт пшениці м'якої озимої був виведений у 1955 році академіком П. П. Лук'яненком, П. А. Лук'яненком і Н. Д. Тарасенком у Краснодарському НДІ сільського господарства. Вирізнявся він високою продуктивністю, не вилягав, не осипався, навіть вимолочувався важко. На високих агрофонах забезпечував добрі врожаї — 40–60 ц/га. Але вже в перший рік вивчення колекції він виявився нестійким до борошнистої роси на зрошенні.

В 1966 році Н. С. Шевченко разом з А. О. Янченком визначили, що найбільш урожайними серед випробуваних сортів пшениці м'якої озимої проявляли себе Безоста 1 (62,9 ц/га) і Лютесценс 32 (65,9 ц/га), які мали продуктивний колос, міцне стебло і були здатні зберігати стійкість до вилягання в умовах доброго забезпечення вологою. Виявили також і основний їхній недолік: низьку стійкість до борошнистої роси, недостатню стійкість до бурої іржі та впливу суховіїв.

В УкрНДІЗЗ за п'ять років (1966–1970) урожай пшениці озимої на зрошенні склав в середньому 54,9 ц/га, а на суходолі — 26,2 ц/га. В Джанкойському районі Криму за ці роки на поливі одержано по 50–52 ц/га. В 1970 році всі колгоспи Нижньогірського району (Крим) на поливних площах (понад 2300 га) зібрали в середньому по 51,2 центнера, а в Жовтневому районі Миколаївщини на 3000 зрошуваних гектарах по 47,6 ц (без поливу — 22,3 ц).

Н. С. Шевченко, А. О. Янченко, Л. І. Касаткіна, використовуючи Безосту 1, добирали необхідні донори стійкості до ураження. Протягом 1966–1970 років у колекційному розсаднику вивчали 412 сортів пшениці озимої з 26 країн світу, але за врожайністю лише 6 % сортів перевищили стандарт Безосту 1. В гібридних розсадниках F_1 – F_3 вивчали 189 комбінацій. За комплексом ознак (зимостійкості, стійкості до хвороб і вилягання, продуктивності) кращими були гібриди, які одержали від схрещувань з новими високопродуктивними сортами вітчизняної селекції — Авророю, Кавказом, Одеською 51 та ін. В селекційному розсаднику пшениці озимої вивчали 3618 номерів.

Починаючи з 1969 року провадили селекцію і пшениці ярої. В колекційному розсаднику 1970 року вивчали 380 сортозразків. Близько 75 % їх належало до карликових і напівкарликових пшениць Мексики, Індії, Чилі, США та інших країн.

У дослідях з вивчення режиму зрошення пшениці ярої сорту Харківська 46 за 5 років було одержано без поливів в середньому 19,1 ц/га, а на кращих варіантах із застосуванням 4 вегетаційних поливів зрошувальною нормою від 1200 до 1500 м³/га — до 31 ц/га.

Перші сорти пшениці озимої селекції Інституту зрошуваного землеробства: Херсонська 153, Херсонська 170, Херсонська ювілейна, Херсонська 787 з потенційною урожайністю 90–95 ц/га були створені під керівництвом А. П. Орлюка. Їх виробниче випробування проходило в господарствах зони зрошення південної частини степової зони. На той час виробничого поширення ці сорти не отримали. Незважаючи на це одержаний вихідний матеріал дав можливість у подальшому створити високоінтенсивні сорти Находка 5, Херсонська 643, Херсонська 86 і багато інших.

З розбудовою зрошувальних систем площа поливних посівів пшениці озимої в Україні постійно збільшувалася. У нових умовах пшениці надавалася провідна роль як зерновій продовольчій культурі. До прикладу, протягом 1965–1970 рр. площа її зрошуваних посівів зросла втричі, проте все ще становила мізерні 91,7 тис. гектарів. Середня урожайність по Україні зросла з 30 до 38,6 ц/га в 1970 році.

Протягом 60–70-х років в УкрНДІЗЗ було виведено кілька короткостеблових високоінтенсивних і зимостійких сортів, найвідоміші з них — Лютесценс 15 і Херсонська 153, на поливі вони перевищили стандарт відповідно на 9 і 14 ц/га.

Лютесценс 15 з 1974 року знаходився у державному випробуванні. За рівнем урожайності він перевищував стандарт Кавказ у середньому на 9,4 ц/га. За зимо- і морозостійкістю не поступався кращому за цією властивістю стандарту Одеська 51. Лютесценс 15 мав коротке (95–100 см) і міцне стебло, тому вирізнявся високою стійкістю до вилягання. Сорт середньостійкий до бурі іржі і високостійкий до борошнистої роси. За якістю зерна перевищував Кавказ.

У результаті селекційної роботи з пшеницею ярою були створені сорти з потенціалом урожаю 43–45 ц/га: Херсонська 183, сорт 74/64, що перевищували за врожаєм стандарт більше як на 10 ц/га.

У 1970-х роках були розгорнуті дослідження з селекції високопродуктивних сортів кормової пшениці (вміст білка не менше 16 %) і з селекції на стійкість до кореневих гнилей.

Селекціонери лабораторії селекції і генетики (А. П. Орлюк, В. В. Базалій, К. В. Гончарова, Л. Ф. Карамушка, А. Д. Жужа, Л. Ф. Василенко, Г. Г. Базалій) та співвиконавці — завідувач лабораторії якісної оцінки і масових аналізів Л. Ф. Жукова і старший науковий співробітник відділу захисту рослин Т. І. Продченко протягом 1976–1980 рр. працювали над створенням нових короткостеблових високоврожайних сортів пшениці озимої (90–100 ц/га) з доброю якістю зерна та з високою стійкістю до хвороб в умовах зрошення.

У 1978 р. був районований перший сорт пшениці озимої для умов зрошення Херсонська 153 (автори: А. О. Янченко, А. П. Орлюк, Л. І. Касаткіна, О. О. Собко, В. В. Базалій).

Протягом 1980–1985 рр. створено і передано на державне сорто випробування 5 сортів: Находка, Остиста 5, Херсонська 94, Мрія Херсона і Херсонська 84. Урожайний потенціал цих сортів був 90 ц/га і вище. До сортів сильної пшениці відносилися Херсонська 94 і Мрія Херсона, до цінної — Херсонська 552, Остиста 5 і Херсонська 84. Координацію досліджень здійснював Миронівський НДІ селекції і насінництва пшениці.

У 1985 р. вивчалось 320 зразків з 18 країн світу. На той час було одержано нові сорти і лінії пшениці озимої, які в умовах зрошення за врожайністю перевищили районований сорт Одеську напівкарликову (стандарт) на 5,3–19,9 ц/га. Вони характеризувалися високою стійкістю до вилягання, зимостійкістю, стійкістю до хвороб.

До списку перспективних у 1985 році був занесений сорт Мрія Херсона. У виробничому випробуванні на зрошенні в радгоспі «Батумський» Білозерського району Херсонської області Мрія Херсона забезпечила врожайність 44,3 ц/га, або на 11,8 ц/га більше, ніж районований сорт Одеська напівкарликова. В умовах без поливу в колгоспі ім. Т. Г. Шевченка Верхньорогачицького району з кожного гектара цього сорту одержано по 31,6 ц/га, по Одеській напівкарликовій — 26,4 ц/га.

На початку 1990-х років високими показниками врожайності виділявся новий сорт Херсонська 86 (70–96 ц/га).

На межі XX і XXI сторіч (1996–2010) науковими дослідженнями лабораторії селекції і генетики пшениці продовжував завідувати доктор біологічних наук А. П. Орлюк, якому за плідну творчу діяльність в 2011 році було присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України». Допомогали йому в цей час співробітники лаборато-

рії: Г. Г. Базалій, К. В. Гончарова, Л. Ф. Карамушка, Л. Ф. Василенко і Н. Д. Колесникова.

Непересічний талант педагога та організатора науково-дослідницької роботи дозволив А. П. Орлюку підготувати плеяду вчених – кандидатів і докторів наук, а також багато висококваліфікованих фахівців сільського господарства. Генетики-селекціонери його школи успішно працюють над вирішенням дедалі складніших проблем селекції й насінництва пшениці, рису, сої, багаторічних та баштанних культур. Під його науковим керівництвом підготували і захистили дисертації два доктори і 24 кандидати наук за спеціальностями «Селекція і насінництво», «Генетика», «Рослинництво». У його активі понад 320 наукових праць, у т. ч. і ряд книг — монографій та навчальних посібників.

Дослідження наших науковців спрямовувалися на удосконалення методів селекції і створення сортів, у генотипі яких потенціал високої продуктивності (90–100 ц/га) поєднувався зі стійкістю до несприятливих умов довкілля. А новий оригінальний напрям — трансгресивної селекції, що набув у нас значного розвитку, був узагальнений у монографіях А. П. Орлюка «Принципы трансгресивной селекции пшеницы», «Адаптивний і продуктивний потенціали пшениці» і «Теоретичні основи селекції пшениці».

В інституті створили сорти пшениці м'якої озимої і передали в держвипробування: в 1996 році — Находку 7, в 1997 — Херсонську 97, в 1998 — Херсонську безосту (районована в Херсонській області в 2002 р.), в 2000 — Херсонську 99 (районована у 2005 р.), які перевищили стандарти за врожайністю, стійкістю до несприятливих факторів довкілля і формували зерно з високою якістю.

У 2000 році був районований зимостійкий високоврожайний сорт пшениці озимої твердої Дніпряна.

До 2010 року селекціонерами Інституту виконано фундаментальні дослідження з генетики ознак і властивостей пшениці озимої, що визначають адаптивний і продуктивний потенціали сортів культури та якість її зерна. Розроблено моделі і створено сорти пшениці м'якої озимої для умов зрошення з урожайністю 80–100 ц/га [1; 2; 6–11]. За умов виконання елементів сортової агротехніки така урожайність реалізується на 95–100 %.

А. П. Орлюк приділяв значну увагу і насінництву сільськогосподарських культур, зокрема принципам прискореного розмноження насіння нових сортів в умовах зрошення і без поливів на Півдні України. Він узагальнив та опублікував (у співавторстві) книгу «Теоретичні і практичні аспекти насінництва зернових культур».

У 2010 р. лабораторію реорганізовано в сектор селекції пшениці у складі відділу селекції. Робота її і тепер проходить за основним напрямом наукових досліджень — розробкою теоретичних основ се-

лекції і створення короткостеблових та середньорослих сортів пшениці м'якої і твердої озимої для зрошуваного та неполивного землеробства степової і лісостепової зон України. Завідувачем сектору селекції пшениці є кандидат с.-г. наук Людмила Олександрівна Усик, учениця А. П. Орлюка.

Удосконалена модель сортів пшениці озимої для зрошуваного землеробства Півдня України — це короткостебловість (довжина стебла 70–80 см), високопродуктивний колос за наявності на кожному квадратному метрі не менше 600–650 продуктивних стебел, «реконструйований» листовий апарат (ширина 1,5–2,0, довжина 18–20 см, кут розташування стосовно стебла 15–45°), відносно короткий період яровизації, велика зернівка, синхронність пагоноутворення, висока стійкість до біотичних та абіотичних факторів середовища.

До Державного реєстру сортів та гібридів рослин України на 2016 рік внесено 10 сортів пшениці м'якої озимої і 3 сорти пшениці твердої озимої селекції Інституту зрошуваного землеробства НААН. Крім того, в державному сортовипробуванні знаходяться сорти Леда, Спадок Орлюка, Кошова, які в умовах зрошення на кожному гектарі забезпечують збори зерна на рівні 85–100 ц і не вилягають.

Останніми роками нашими науковцями створені сорти пшениці м'якої озимої: Овідій і Кохана (районовані у 2009 р.), Благо (2011), Марія (2013), Конка (2014), Бургунка і Анатолія (2016) [2].

Цікаво, що у 2014 р. сорт Марія після успішних сортовипробувань внесено до Реєстру сортів Туреччини. Розпочато провадження насінництва на території цієї країни.

Селекціонерами Інституту створені і високоврожайні, достатньо зимостійкі, посухостійкі сорти пшениці озимої твердої, які в умовах Півдня України здатні забезпечувати врожайність на зрошуваних полях на рівні 70–75, на неполивних по кращих попередниках — 40–45 ц/га, з-поміж них Дніпряна (2000 р.), Кассіопея (2007 р.) і Андромеда (2013 р.) занесені до Держреєстру сортів рослин України, вони здатні формувати зерно, з борошна якого виготовляють високоякісні макарони.

Урожайність головної зернової культури — пшениці озимої залежить від генетичного потенціалу сортів, технології вирощування, ґрунтово-кліматичних умов зони. На Півдні України високі і стабільні урожаї формують зимостійкі і термостійкі біотики пшениці м'якої озимої, толерантні до поширених шкочочинних фітопатогенів (борошнистої роси, бурої іржі, септоріозу, кореневих гнилей та інших).

У завданнях селекціонерів залишаються проблеми створення сортів з високим адаптивним потенціалом, а також пошук нових ефективних методів оцінки за цим показником. А конкретніше — колектив працює над вирішенням наступних завдань:

1) поглибити розробки генетичних принципів добору та оцінювання короткостеблових морфобіотипів, які у бажаних співвідношеннях поєднують ознаки адаптивності, продуктивності та якості зерна;

2) удосконалити методику ідентифікації генотипів пшениці озимої з підвищеними адаптивним і продуктивним потенціалами, підвищити ефективність селекції;

3) залучити у гібридизацію кращі геноносії з метою подальшого вивчення генетики їхніх цінних ознак і створення вихідного матеріалу з комплексом ознак адаптивності, продуктивності та якості зерна;

4) дослідити вплив генів короткостебловості на морфологічну структуру рослин з високими показниками адаптивності, ознак продуктивності та якості зерна;

5) виконати комплекс фенологічних спостережень та оцінювань у різних розсадниках і сортовипробуваннях озимої пшениці;

6) виділити і розмножити перспективні високоврожайні, високоякісні з підвищеними адаптивними можливостями сорти озимої м'якої пшениці;

7) вести первинне насінництво сортів пшениці м'якої озимої: Херсонська безоста, Херсонська 99, Кохана, Овідій, Благо, Марія, Конка, Бургунка, Анатолія, Леда, Кошова та інших перспективних номерів.

Висновки та пропозиції. У Державному реєстрі сортів рослин України на 2016 р. знаходяться 10 сортів пшениці м'якої озимої: Херсонська безоста, Херсонська 99, Росинка, Овідій, Кохана, Благо, Марія, Конка, Бургунка, Анатолія, а також 3 сорти пшениці твердої озимої: Дніпряна, Кассіопея, Андромеда. Новостворені сорти Бургунка і Анатолія у держсортівипробуванні показали високий рівень однорідності за всіма ознаками ВОС-тесту і перевищували стандарт за показниками стійкості до біотичних та абіотичних факторів.

Нові сорти пшениці перевищують існуючі в Україні вітчизняні і закордонні аналоги за окремими показниками, а саме: за урожайністю, стійкістю до абіотичних та біотичних факторів, показниками якості зерна, вони захищені патентами на сорти, свідоцтвами про державну реєстрацію. Вони адаптовані до агроєкологічних умов південного регіону України (Степ, Лісостеп), країн близького (Молдова, Росія) і далекого зарубіжжя (східна частина Європи, Туреччина), які мають подібні до наших кліматичні умови. Передбачається реалізація в Україні оригінального насіння пшениці озимої, а також надання інститутом права на використання об'єктів інтелектуальної власності — сортів пшениці озимої — через ліцензійні договори. Якість продукту, що реалізується, буде підкріплена відповідними документами (сертифікат на насіння, карантинний сертифікат).

Перспектива подальших досліджень. В Інституті триває процес створення нових сортів пшениці м'якої озимої, які після державного сортівипробування поширюватимуться в Україні, будуть за-

несені до міжнародного реєстру ОЕСР та можуть передаватися для випробувань до інших країн з метою інтродукції та виробничого використання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Орлюк А. П. Физиолого-генетическая модель сорта озимой пшеницы: Новое в науке и технике / А. П. Орлюк, А. А. Корчинский. — К.: Выща школа, 1989. — 71 с.
2. Каталог сортів та гібридів сільськогосподарських культур селекції Інституту зрошуваного землеробства НААН / Р. А. Вожегова, Ю. О. Лавриненко, Г. Г. Базалій [та ін.]; під ред. І. М. Біляєвої. — Херсон: ФОП Грінь Д. С., 2014. — 75 с.
3. Охорона прав на сорти рослин. Офіційний бюлетень / Державна комісія України з випробування та охорони сортів рослин. — Київ: Алефа, 2003. — Вип. 2, ч. 3: Методика проведення експертизи та державного випробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур. — 241 с.
4. Методика польових і лабораторних досліджень на зрошуваних землях: навчальний посібник / [за науковою ред. Вожегової Р. А.]. — Херсон: Грінь Д. С., 2014. — 286 с.
5. Інститут зрошуваного землеробства — 125 років / Інститут зрошуваного землеробства НААН; уклад.: Вожегова Р. А., Нетіс І. Т., Клубук В. В. — Херсон: Грінь Д. С., 2014. — 290 с.: іл.
6. Орлюк А. П. Принципы трансгрессивной селекции пшеницы / А. П. Орлюк, В. В. Базалій. — Херсон, 1998. — 274 с.
7. Орлюк А. П. Адаптивний і продуктивний потенціали пшениці / А. П. Орлюк, К. В. Гончарова. — Херсон: Айлант, 2002. — 270 с.
8. Орлюк А. П. Теоретичні основи селекції рослин / Анатолій Павлович Орлюк. — Херсон: Айлант, 2008. — 517 с.
9. Орлюк А. П. Теоретичні і практичні аспекти насінництва зернових культур / А. П. Орлюк, О. Д. Жужа, Л. О. Усик. — Херсон: Айлант, 2003. — 170 с.
10. Орлюк А. П. Генетичні маркери пшениці / А. П. Орлюк, О. М. Гончар, Л. О. Усик. — Київ: Алефа, 2006. — 144 с.
11. Орлюк А. П. Генетика пшениці з основами селекції: монографія / Анатолій Павлович Орлюк. — Херсон: Айлант, 2012. — 436 с.

Надійшла 13.06.2016

UDC 633.11:631.6(477.72)

Klubuk V. V., Usik L. O. Institute of irrigated agriculture of NAAS

BREEDING RESEARCH TO IMPROVE ADAPTIVE AND PRODUCTIVE POTENTIAL OF WINTER WHEAT IN THE SOUTH OF UKRAINE

First time for the production of grain on irrigated lands of south Ukraine developed scientifically grounded model of high-yield varieties of wheat, created new promising varieties, competitive, capable of providing stable

yields of obtaining high-quality grain in the dry conditions of the steppe zone of south Ukraine.

Methodology of research are constantly being improved with the development of breeding and now comply with the requirements international union UPOV (Union internationale pour la protection des obtentions vegetables).

The advanced model of winter wheat for irrigated farming of the south Ukraine — short stem (stem length 70–80 cm) high-performance colossus in the presence of each square meter least 600–650 productive stems, «reconstructed» layer device (width 1,5–2,0 cm, length 18–20 cm, corner location in relation to the stem 15–45°), relatively short period of vernalization, large grain, formation of shoots synchronization, high resistance to biotic and abiotic environmental factors.

Modern variety of the wheat soft winter has productive potential 9,0–10,0 t/га. He is realized in condition of growing intensive technology. The main direction to breedings on the most further increasing of the productivities and adaptive potential — creation short type of variety firm to lodging and disease, resistance to drill sowing.

In the State register of plants varieties of Ukraine in 2016 made 10 varieties of winter soft wheat and 3 varieties winter hard wheat breeding Institute of irrigated agriculture of NAAS, in addition to the state strain testing varieties are Ledyia, Spadok Orlyuka, Koshova that under irrigation in provide each hectare grain harvest by 85–100 kg and will not lodge.

In recent years, breeders have created varieties of soft winter wheat Ovedey and Kokhana (zoned in 2009), Blago (2011), Mariia (2013), Konka (2014) Burhunka and Anatoliia (2016).

Interestingly, in 2014 the variety Mary after successful testing varieties included in the Register of varieties of Turkey. Seed started driving in this country.

Breeders Institute irrigated agriculture of NAAS created highly productive enough winter-hardy, drought-resistant varieties of hard winter wheat, which in the south of Ukraine are able to provide yield in irrigated fields 7,0–7,5 t / ha on not irrigated on the best predecessors — 4,0–4,5 t / ha. Dnepryanya (2000), Casseopeia (2007) and Andromeda (2013) are listed in the State Register of Plant Varieties of Ukraine and able to form grain pasta with high quality.

New wheat varieties in Ukraine exceed the current domestic and foreign analogues for certain indicators, namely: the yields, resistance to abiotic and biotic factors, indicators of grain quality, patents on plant varieties, certificates of registration. They adapted to the agro-ecological conditions of south region of Ukraine (steppe, forest steppe), countries of near (Moldova, Russia) and abroad (eastern Europe, Turkey), with similar climatic conditions.

УДК 633.11:631.6(477.72)

Клубук В. В., Усик Л. А.

**ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПШЕНИЦЫ
ОЗИМОЙ ПУТЕМ СЕЛЕКЦИИ В УСЛОВИЯХ ОРОШЕНИЯ**

Современные сорта пшеницы мягкой озимой имеют урожайный потенциал 9,0–10,0 т/га. Он реализуется в условиях интенсивной технологии выращивания. Главное направление селекции на дальнейшее повышение урожайности и адаптивного потенциала — это создание полукарликовых сортотипов, устойчивых к полеганию и болезням, толерантных к загущению посевов.