



## Сторінка історії

УДК 631.527:631.145:633.  
11„324”(091)  
© 2013

*Х.М. Піпан,*  
кандидат сільсько-  
господарських наук  
Національна наукова  
сільськогосподарська  
бібліотека НААН

### **РОЛЬ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ АГРАРНОГО СЕКТОРУ КОМЕРЦІЙНО ЦІННИМИ СОРТАМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ**

*Здійснено аналіз історії розвитку селекції пшениці озимої в Україні, визначено її роль як найважливішого чинника підвищення врожайності та якості зерна. Проаналізовано еволюцію наукових поглядів щодо створення нових сортів, охарактеризовано запропоновані автором періоди організації селекційної роботи в нашій країні.*

**Ключові слова:** селекція, сорт, селекціонер, пшениця озима, сільськогосподарська дослідна справа, дослідні установи.

**Методологія досліджень.** Матеріали статті є результатом комплексного і системного наукового пошуку із застосуванням спеціальних історичних методів аналізу: хронологічного, діахронного, історико-порівняльного, архівознавчого. Такий підхід дав змогу відтворити ретроспективу розвитку вітчизняної селекції пшениці озимої, розробити 2 періодизації — науково-організаційного становлення та еволюції наукових поглядів у створенні нових сортів, порівняти продуктивність сортів в основних центрах селекції в Україні та ін. З міждисциплінарних методів пізнання в роботі використано статистичний, за допомогою якого проведено кількісний аналіз показників підвищення врожайності та якості зерна пшениці озимої.

**Актуальність досліджень.** На сучасному етапі розвитку суспільства з боку державних структур і галузевих відомчих установ дедалі більше уваги приділяється вивченню історії вітчизняної науки загалом та її окремих складових. Саме тому успішність подальшого розвитку АПК неможлива без широкого залучення здобутків вітчизняної сільськогосподарської дослідної справи.

**Результати досліджень** показали, що нині найважливішою проблемою сільськогосподарського виробництва є відсутність обігових кош-

тів для придбання матеріально-технічних ресурсів, тому використання потенціалу сорту і швидке його впровадження у виробництво за ресурсоощадною технологією вирощування стало головним завданням галузі рослинництва. Досягнути цього неможливо без усвідомлення історичного розвитку селекційного процесу з культурою пшениці озимої як бази наукових знань про створення складних за системною природою біологічних макросистем.

Нові сорти мають бути основним носієм економічного зростання. Вони можуть бути комерційними і витребуваними, якщо покриватимуть додаткові затрати на придбання насіння еліти, розмноження, додаткові вкладення для реалізації генетичного потенціалу і даватимуть принаймні до 25–30% додаткового прибутку [7]. Як свідчать історичні дані, рівень прибутку від посіяного зерна визначали ще в XVII ст., і для цього існувала спеціальна величина «сам», яка показувала значення, отримане від ділення абсолютного числа пудів валового збору зерна на абсолютне число пудів висіву цієї культури [2].

Збільшення доходу від вирощуваних культур сприяло й розвитку селекції, що відбувався водночас з організацією спеціальних науково-дослідних установ. Цей процес умовно можна

поділити на періоди: 1-й — період від зародження селекції до другої половини XIX ст. Характеризується окультуренням форм рослин, їх акліматизацією та організацією відборів кращих рослин і колосів селянами (пізніше землевласниками у власних маєтках), що передавали отримані знання з покоління в покоління; 2-й — охоплює 1874–1908 рр. Особливістю цього етапу стало створення мережі дослідних полів і станцій, на яких здійснювали випробування місцевих сортів та добір кращих сортів пшениці. У цей період спостерігається перехід від емпіричної народної до аналітичної селекції; 3-й — розпочався у 1908 р., коли було створено першу селекційну станцію в Харкові, і тривав до 1917 р. У цей період було засновано перші селекційні станції (Харківську, станції Цукротресту), організовано відділ селекції при Одеському дослідному полі. Він характеризується збором і вивченням місцевих сортів пшениці озимої та розвитком аналітичної селекції; 4-й — радянський період (1920–1990 рр.), його особливістю став перехід від аналітичної селекції до наукової. Він характеризується заснуванням селекційних центрів, установ сортопробування та районування; 5-й — розпочався з 1991 р. і триває понині, це українська селекція. Розвивається міжнародне співробітництво, створено Національний центр насінництва та сортовивчення (Селекційно-генетичний інститут, м. Одеса), Національний генетичний банк рослин (Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва) та ін. [4].

За періодизацією, зародження селекції пов'язане з початком землеробства. Культивуванням пшениці озимої займалися ще за 15–10 тис. р. до н. е. Знайдені археологами зерна значно відрізнялися від зерен культури дикої пшениці, що підтверджувало давність проведення відборів. Відомими на той час методами було подвійне обмолочування снопів, метод «січка», ручний відбір кращих колосів та ін. Їх застосування дало змогу створити ряд сортів пшениці озимої — Кримка, Сандомірка, Банатка, Озима червоноколоска, Кубанка, Льодянка, Єгипетська та ін. Цей період у розвитку селекції дістав назву «народної селекції».

З другої половини XIX ст. селекція перейшла в *аналітичний період*, методи якого ґрунтувалися на доборі кращих рослин або форм з природних популяцій місцевих сортів, що виникли внаслідок спонтанної гібридизації або мутагенезу. Головним у поліпшенні зразків був відбір за методом Ф. Галета [5]. Основними експери-

ментаторами з рослинами у XIX ст. були аристократія, власники маєтків, наукові товариства, сільськогосподарські об'єднання, земства та окремі землевласники, які створювали дослідні поля й станції для агрономічних досліджень і потреб сільського господарства. Найвідомішими на той час вітчизняними дослідними установами, що займалися випробуванням місцевих сортів пшениці озимої й частково селекцією, були Харківська селекційна станція, Іванівська, Миронівська дослідно-селекційні станції, Веселоподільська дослідно-селекційна станція, Відділ селекції при Одеському дослідному полі та ін. Серед відомих праць найважливішими стали розробки А.О. Салегіна, В.Є. Жолткевича, І.М. Єремєєва, П.В. Будріна, В.Я. Юр'єва. Результатами діяльності установ до 1917 р. стало створення нових сортів та ліній пшениці озимої Тріумф Поділля, Схрещена 1, Ювілейна, Дюрабль, Альфа стійка, Бета стійка, Степнячка, Калинівська біла, Кооператорка, Земка, Українка 0246, Ферругінеум 1239, Лютесценс 11-8 та ін.

За радянського етапу розвитку сільськогосподарської дослідної справи селекція перейшла в *синтетичний* період із застосуванням штучних схрещувань різних сортів з потрібними властивостями. Аналіз еволюції наукових поглядів щодо напрямів та методів селекції пшениці озимої дав можливість уперше розробити її періодизацію: 1-й період (кінець XIX — початок XX ст.) характеризується використанням еволюційної теорії Ч. Дарвіна і Г.І. Менделя про спадковість і мінливість та Йогансена — про «чисті лінії»; 2-й період (1920–1950 рр.) — застосування методу гібридизації, перші спроби використання провокаційних фонів та мутагенезу; впровадження в практику вчення про стадійний розвиток рослин; використання методу яровизації та внутрішньосортного схрещування; гібридизація еколого-віддалених форм, міжвидова та міжродова гібридизація; створення нової культури та перших сортів пшениці твердої озимої; 3-й період (1950–1964 рр.) — панування «лисенківщини», домінування методів спрямованого виховання та стадійного розвитку рослин, індивідуального добору; 4-й період (1965–1990 рр.) — початок інтенсифікації виробництва зі створення короткостеблових напівкарликових та карликових сортів; 5-й період (1991–2009 рр.) — створення високоінтенсивних сортів пшениці озимої з підвищеними адаптивними властивостями і стійкістю до шкочинних організмів. Впроваджується ген-

на інженерія, біотехнологія з використанням усіх зазначених вище методів. За весь історичний період розвитку селекції методологічні її основи набували постійного вдосконалення, а з часом практично жодний з методів не втратив своєї значущості в науці [4].

Досліджуючи організаційну структуру селекційно-дослідної мережі в Україні у ХХ — початку ХХІ ст., установлено, що в період аналітичної селекції в державі селекцію пшениці здійснювали на дослідних полях та станціях мережі Цукротресту та Народного комісаріату земельних справ. З 30-х років минулого століття створювали відповідні центри з координації та регулювання процесом виведення сортів та їх впровадження. У 1930 р. до дослідно-селекційної мережі належали інститути (Український генетико-селекційний, Науковий інститут селекції), селекційні центри (Харківський, Дніпропетровський), підцентри (Артемівський, Поліський, Немерчанський, Іванівський, Верхняцький, Миронівський). У 1933 р. відповідно до природних зон України було створено 2 селекційних центри: Лісостеповий (Верхняцька, Миронівська, Білоцерківська, Немерчанська, Веселоподільська, Харківська, Іванівська дослідно-селекційні станції) та Степовий (УГСІ, Кримська, Артемівська дослідні станції). У 1976 р. в Україні організовано 3 селекційних осередки: Миронівський, Одеський та Харківський, яким підпорядковувалися селекційні станції відповідних регіонів. Селекцію пшениці озимої також здійснювали в Інституті землеробства УААН та Інституті фізіології рослин та генетики НАН України [6]. Координацію селекції пшениці озимої в Україні було покладено на Миронівський селекційний центр, очолюваний академіком В.М. Ремеслом. Нині координувальним центром селекції пшениці озимої є Селекційно-генетичний інститут — Національний центр насіннезнавства та сортовивчення (СГ — НЦНС).

З'ясовано, що найбільший внесок у розвиток селекції пшениці озимої в Україні зробили А.О. Сапегін, Л.П. Максимчук, Ф.Г. Кириченко, Д.О. Долгушин, В.Я. Юр'єв, С.П. Лифенко, М.А. Литвиненко, В.І. Дідусь, М.І. Єльніков, В.М. Ремесло, В.В. Шелепов, В.В. Моргун, І.К. Котко, А.П. Орлюк та ін.

Дослідження діяльності селекційних установ України щодо створення нових сортів дало можливість виявити тенденцію до зростання їх урожайності. Так, у СГ — НЦНС за 1918–2010 рр. було створено ряд сортів, завдяки яким врожайність пшениці озимої підвищилася

на 60 ц/га. Ця установа стала центром створення зимостійких та посухостійких сортів пшениці озимої в Україні. Уперше в історії світового землеробства Ф.Г. Кириченко спільно з М.С. Терлецькою було створено нову культуру — пшеницю тверду озиму. В Інституті розроблено програму і створено сорти пшениці озимої м'якої з винятково високими хлібопекарськими якостями зерна екстра сильної пшениці Панна (2003 р.), Вдала (2005), Скарбниця (2007), Епоха одеська (2011 р.). Зусиллями відділів селекції та фітопатології інституту створено сорти з комплексною стійкістю до 7–8 основних хвороб — Княгиня Ольга, Задумка, Ластівка одеська. За цей час в установі було сформовано школу селекціонерів, які отримали міжнародне визнання в галузі селекції. Її започаткував академік АН України А.О. Сапегін і продовжили доктор сільськогосподарських наук Л.П. Максимчук, академіки ВАСГНІЛ Ф.Г. Кириченко та Д.О. Долгушин, академіки НААН С.П. Лифенко та М.А. Литвиненко.

У Миронівському інституті пшениці ім. В.М. Ремесла НААН за цей самий період створені покоління сортів пшениці озимої забезпечили підвищення врожайності з 23,5 до 87 ц/га. Видатним досягненням світової селекції Інституту стали сорти світового значення Українка 0246 та Миронівська 808, які було визнано шедеврами вітчизняної та зарубіжної селекції. Геноплазму Миронівської 808 використовували як вихідний матеріал у дослідних установах багатьох країн світу. Він не втратив своєї значущості й нині. За період діяльності установи сформувалася школа селекціонерів пшениці озимої Миронівського селекційного центру. Заснував її академік АН СРСР і ВАСГНІЛ В.М. Ремесло, продовжувачами стали професори, лауреати Державних премій у галузі науки і техніки В.В. Шелепов, Л.О. Животков та М.П. Чебаков.

Сорти пшениці озимої, створені в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН, за весь період випробувань підвищили врожайність з 17,7 до 63,3 ц/га. Вони характеризувалися високою зимостійкістю та стійкістю до шкочинних організмів. Сорт пшениці озимої Ферругінеум 1239, створений у 1929 р., і понині є найбільш зимостійким в Україні, сорти Харківська 81 і Напівкарлик 3 були національними стандартами впродовж 10–15 років. На сучасному етапі такими визнано сорти Харківська 96 і Харус. Нові сорти Василина, Астет і Розкішна, за результатами Державного сортовипробування, є кращими в Україні за показниками якості. За-

сновником школи селекціонерів пшениці озимої Харківського селекційного центру був академік ВАСГНІЛ та УААН В.Я. Юр'єв, продовжувачами стали В.І. Дідусь, М.І. Єльніков, І.М. Норик, М.М. Грідін [1, 3].

Аналізуючи врожайність пшениці озимої на всій території України, можна помітити, що ці показники є значно нижчими від показників урожайності сортів, створених в інститутах. Хоча їх потенційна врожайність досягла 100 ц/га й вище, проте через низький рівень технологічного забезпечення агропромислового виробництва та вирощування пшениці, генетичний потенціал сучасних сортів реалізується лише на 35–40%. Нижчі показники врожайності можна пояснити також значним ареалом сівби озимих сортів у різних ґрунтово-кліматичних зонах вирощування, використанням нерайонованих сортів, недотриманням агротехніки культивування тощо.

Останніми роками науковими установами

України здійснено повну сортозаміну сортів пшениці м'якої озимої. Кожна сортозміна дає приріст урожайності 5–8 ц/га та значно поліпшену якість зерна. Результати історичного аналізу за 100 років засвідчили зростання вмісту в зерні білка на 6%, клейковини — 36%, підвищення загальної хлібопекарської оцінки — на 5 балів. В останні роки спостерігається також збільшення кількості районованих сортів зарубіжної селекції. За особистими підрахунками, зі 188 сортів пшениці озимої, занесених до Державного реєстру сортів, придатних для поширення в Україні станом на 2009 р., 151 сорт — української селекції, 37 — зарубіжної. У Реєстрі за 2011 р. нових, зареєстрованих у 2010 р., 34 сорти, з них української селекції — 22, зарубіжної — 12 сортів. Спостерігається також збільшення сортів, заявниками яких є приватні фірми та особи. Це зумовлено насамперед ринковою економікою держави та міжнародним співробітництвом.

## Висновки

*Аналіз історичного розвитку селекції пшениці озимої в Україні засвідчив, що саме селекція впродовж досліджуваного періоду відіграла найважливішу роль у забезпеченні господарств комерційно цінними сортами. Вони,*

*маючи значний потенціал продуктивності, забезпечують кращу якість зерна за вирощування в умовах високого і середнього техногенного рівня незалежно від несприятливих природно-кліматичних умов.*

## Бібліографія

1. Вергунов В.А. Харківський науковий центр з селекції сільськогосподарських культур : історія та сьогодення: до 100-річчя з дня заснування Ін-ту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва/В.А. Вергунов, В.П. Петренко, В.М. Ожерельєва. — Х.: Магда LTD, 2007. — 151 с. — (кн. 17).
2. Крестьянское хозяйство. Урожайи/История крестьянства России с древнейших времен до 1917 г. — М.: Наука, 1993. — Ч. 3. Крестьянство периода позднего феодализма (середина XVII в. — 1861 г.). — С. 308–313.
3. Лабораторія селекції озимої пшениці/Ін-т рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН. — Режим доступу: [www.yuriev.com.ua/LabText.aspx?lab=c31](http://www.yuriev.com.ua/LabText.aspx?lab=c31). — 2008.
4. Піпан Х.М. Історія становлення та розвитку

- селекції пшениці озимої в Україні (кінець XIX — початок XXI ст.): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.04.01 «Історія сільськогосподарських наук» /Х. М. Піпан. — К., 2010. — 21 с.
5. Селекция и сортовая агротехника озимой пшеницы : научные труды ВАСХНИЛ. — М.: Колос, 1979. — 293 с.
  6. Селекция, насінництво та сортознавство пшениці/[Шелепов В. В., Гаврилюк М. М., Чебаков М. П. та ін.]. — Миронівка, 2007. — 405 с.
  7. Уліч О.Л. Продуктивність сортів озимої пшениці залежно від попередників і строків сівби в правобережному Ліссостепу : автореф. дис... канд. с.-г. наук: спец. 06.01.09/О.Л. Уліч, Ін-т землеробства УААН. — К., 2006. — 20 с.

Надійшла 1.11.2012.