

Л.А.Кулик

ДОСЯГНЕННЯ СЕЛЕКЦІЇ ЗЕРНОВИХ ТА ЗЕРНОБОБОВИХ
КУЛЬТУР НА ДОСЛІДНО-СЕЛЕКЦІЙНИХ СТАНЦІЯХ
ІНСТИТУТУ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

На дослідно-селекційних станціях Інституту цукрових буряків поряд з селекцією цукрових буряків ведеться селекційна робота з зерновими, зернобобовими та круп'яними культурами. Це найстаріша селекційна система, яка у свій час забезпечувала сортами зернових культур значні площі не тільки на Україні, а також й інші республіки колишнього СРСР.

Так, сорт озимої пшениці Українка займав площу до 8 млн. га, Лісостепка - 75 більше 1 млн.га, Білоцерківська 198 - 3 млн.га, Охтирчанка, Іванівська 12 та Іванівська 60 разом займали більше 1 млн.га, сорт вівса Советський 339 - біля 3 млн. га, сорти проса Подолянське 24/273 та Весело-подолянська 367 - біля 1 млн.га. Сорти гороху в 1963-1965 роках займали практично всі посівні площі в Україні (до 94,8%). Велика заслуга у розвитку селекційних робіт та створенні сортів належить відомим вченим Л.П.Максимчуку, А.А.Горлачу, М.С.Шульзі, С.С.Зелінському, Г.С.Ластович та іншим.

Зі створенням селекціонерів і розвитком інших селекційних установ питома вага сортів нашої селекції зменшилась, але і досі вони відіграють значну роль у виробництві продовольчого та фуражного зерна.

В сільськогосподарському виробництві України допущено до вирощування на 1998 рік 28 сортів зернових, зернобобових і круп'яних культур, а також 7 сортів багаторічних і однорічних трав та кормових бобів, які були створені у різні роки на дослідно-селекційних станціях Інституту цукрових буряків. З них на протязі 1993-1998 років внесено до Реєстру сортів України 15 нових сортів, зокрема 3 сорти озимої пшениці, 1 - проса, 8 - гороху, 3 - вики ярої.

Найбільш результативна селекція гороха на Уладово-Любінецькій дослідно-селекційній станції (А.М.Розвадовський). Тут створено генетично-різноманітний селекційний матеріал, який забезпечує виведення сортів у різних напрямках: коротко-

стебельні, стійкі до обсіпання зерна, стійкі до полягання, з новою архітекtonікою рослин (детермінантні, вусаті, безлисточкові форми), з різною довжиною вегетаційного періоду. Сорти гороху, які внесені до Реєстру, мають потенціал врожайності 60-65 ц/га. Це сорти зі звичайним типом стебла - Орендатор (1983 р.), Акціонер (1984 р.), Аграрій (1985 р.), середньорослі, середньостиглі, стійкі до ураження кореневими гнилями та аскохітозом. Сорт Аграрій стійкий до обсіпання зерна. При випробуванні на сортодільницях України середня врожайність сорту Орендатор за даними 1982 р. складала 33,8 ц/га при гарантованій надбавці 7,7 ц/га, сорту Акціонер - 32,2 ц/га при гарантованій надбавці 6,1 ц/га, сорту Аграрій (за даними 1991-1993 рр.) - 37,1 ц/га при гарантованій надбавці 0,74 ц/га. Перші два сорти рекомендовані до вирощування в усіх зонах України, а сорт Аграрій - для зон Полісся і Лісостепу.

При інтенсивній технології вирощування, а також в роки з великою кількістю опадів, більш підходять напівкарликові форми з укороченими міжвузлями, міцним стеблом, які придатні до механізованого збирання. Під ці вимоги підходять сорти Люлинський короткостебельний (1984 р.) і Уладівський напівкарлик (1987 р.), які не стеблюються, практично не полягають до самих живих та стійкі до ураження основними хворобами (аскохітоз, антракноз, кореневі гнилі). Врожайність сорту Люлинський короткостебельний за даними держвипробування 1982-1994 рр. була 33,4 ц/га при гарантованій надбавці від стандарту - 1,59 ц/га. Сорт визнано національним стандартом. За даними 1996 р. середня врожайність сорту Уладівський напівкарлик на всіх сортодільницях складала 36,8 ц/га з гарантованою надбавкою 1,13 ц/га, за напрямком використання відносяться до цінних, із вмістом білку 24,2 %.

З 1998 р. до Реєстру сортів України внесені три нових сорти гороху, Вінничанин, Світязь, Грант. Останні два сорти створено разом з Інститутом кормів УААН. Усі сорти зернового напрямку, стійкі до обсіпання насіння та ураження кореневими гнилями, аскохітозом. В зоні Лісостепу України врожайність сорту Вінничанин (1987 р.) становила 32,8 ц/га з гарантованою надбавкою над стандартом 1,22 ц/га і вмістом білку 23,9 %, сорту Світязь - 28,9 з надбавкою 1,03 ц/га.

Сорт Грант рекомендовано для вирощування в зонах

Степу та Лісостепу, він забезпечує урожайність в зоні Лісостепу 29,0 і гарантовану надбавку 0,89 ц/га, а в зоні Степу відповідно 20,6 і 0,78 ц/га.

За показниками розварювання, вмістом булка, смаковими якостями, врожайністю в міжстанційному сортовипробуванні (за даними 1994-1996 рр.) виділився селекційний номер 985-233-91, який було передано в 1997 році до державного сортовипробування під назвою Уладіаський харчовик.

Значних успіхів досягла селекція з ярої вики на Білоцерківській ДСС (В.І.Сидорчук). До Реєстру сортів рослин України на 1998 рік внесено 14 сортів ярої вики, з яких 10 виведені на БЦДСС. У виробничих посівах найбільш розповсюджені сорти - Білоцерківська 222 і Білоцерківська 33.

З нових сортів, які внесені до Реєстру, це Білоцерківська 70 (1995 р.), Білоцерківська 34 (1998 р.) та Білоцерківська 9 (1998 р.). Ці сорти використовують як у чистих посівах, так і в сумішах з вівсом, ячменем, кукурудзою та іншими зерновими культурами. Вони відносяться до групи середньостиглих сортів, стійкі до весняно-літньої посухи, середньо-стійкі до надмірного зволоження у другій половині вегетаційного періоду. Висота рослин 110-130 см.

За даними державного сортовипробування (1995 р.), сорт вики Білоцерківська 70 в середньому на всіх сортодільницях України забезпечив врожайність зеленої маси при перерахунку на суху речовину 48,3 ц/га, що перевищує стандарт на 9,0 ц/га та насіння - на 16,8 ц/га. Сорт рекомендовано для вирощування у всіх зонах України.

Сорти Білоцерківська 34 та Білоцерківська 9 більш продуктивні. Збір зеленої маси в середньому на всіх сортодільницях становив відповідно 50,9 і 34,5 ц/га (у сухій речовині), а насіння - 17,7 та 17,9 ц/га. Сорти стійкі до ураження аскохитозом і іржею і відносно стійкі до обсіпання насіння. Про потенціал цих сортів свідчать такі дані. В 1994 р. на Корсунь-Шевченківській сортодільниці Черкаської області одержано врожай сухої речовини вики Білоцерківська 9-69,2 ц/га, а насіння - 30,7 ц/га. За даними Старосамборської сортодільниці Львівської області, в 1997 р. у сорту Білоцерківська 34 одержано врожай сухої речовини вико-вівса 85 ц/га, зерна 40 ц/га, в тому числі вики - 15 ц/га. Сорт Білоцерківська 9 рекомендовано для вирощування в зоні Лісостепу та Полісся, сорт Біло-

церківська 34 - для всіх зон України. В державному сорто-випробуванні з 1997 р. знаходиться новий сорт Білоцерківська 7. На сортодільницях Поліської і Лісостепової зони цей сорт перевищує середній стандарт з врожаю сухої речовини вики на 10-12 ц/га, з врожаю насіння - на 3-4 ц/га.

Селекція озимої пшениці ведеться на Білоцерківській, Веселоподільській та Іванівській дослідно-селекційних станціях у двох напрямках: створення короткостебельних середньорослих сортів.

Методика роботи на кожній станції має свої особливості, які є відбитком умов кліматичної зони і багаторічних традицій.

Так, на Білоцерківській станції (Л.А.Бурденюк) розроблена методика оцінки селекційних матеріалів на стійкість до корневих гнилей, ведеться вивчення успадкування проростання зерна на пні. Вихідний матеріал поповнюється поряд з міжсортowymi схрещуваннями ще і радіомутантами, які були виділені з матеріалів озимої пшениці з зони аварії на Чорнобильській АЕС.

На Іванівській ДСС (Ю.М.Іванов) при створенні вихідного матеріалу використовується генетична система ЦЧС-маркерні гени Rf , які тісно зв'язані з корисними господарськими ознаками. Тут також проводиться оцінка зимостійкості на провокаційному фоні (земляні вали).

На Веселоподільській ДСС (Матвієв В.Г.) для створення вихідного матеріалу озимої пшениці з підвищеною якістю зерна вивчаються генетичний контроль показників якості, особливості наливу зерна, а також тривалість строків післязбирального дозрівання зерна.

Протягом 1990-1997 рр. до Державного сорто-випробування передано 8 сортів озимої пшениці.

У Реєстр сортів занесено 3 нових сорти Веселка (1997 р.), Іванівська остиста (1997 р.), які рекомендовані для вирощування в зоні Лісостепу та Білоцерківська напівкарливова (1999 р.) для зони Полісся.

Сорт Веселка (Білоцерківська ДСС) середньостиглий, має підвищену зимостійкість, стійкий до вялання, до осипання, проростання на пні, до ураження бурою іржею та корневими гнилями. За даними сорто-випробування в 1994 р. в зоні Лісостепу середній урожай становив 81,7 ц/га, що вище національного стандарту на 11,5 %.

Середній урожай за два роки (1996-1997 рр.) в 66 дослідках зони Лісостепу був 56,3 з гарантованою прибавкою 1,92 ц/га. Сорт відноситься до цінних пшениць із вмістом білку 14,5 %, клітковини 30,3 % силою борошна - 273 дж., об'ємом хліба - 878 мл.

Сорт Іванівська остиста середньостиглий, зимостійкий, стійкий до вилягання, обсіпання, посухи. Має крупне зерно, за якістю филер. За даними 1996-1997 рр., середній врожай у зоні Лісостепу - 64,2, з гарантованою прибавкою 2,92 ц/га.

Сорт Білоцерківська напівкарликова - ранньостиглий, короткостебельний, стійкий до вилягання, зимостійкий. За роки випробування на Калинівській СД (1996-1997 рр. попередник - (трави) урожай становив 51,0 ц/га, що вище на 6,9 ц/га від стандарту, на Крижопільській - відповідно 67,2 і 4,6 ц/га. За якістю зерна відноситься до цінних пшениць.

В Державному сортовипробуванні вивчаються 4 сорти: Віра, Олеся (Білоцерківська ДСС) та Сонячка, Іванівська 19 (Іванівська ДСС).

Селекція роботи з озимого жита та віса ведеться на Верхняцькій ДСС. Селекція озимого жита (В.М.Волошин) спрямована на виведення сортів з потенційною врожайністю 80 ц/га, які стійкі до вилягання, до найбільш шкочинних хвороб, з високою якістю зерна.

У виробничих посівах вирощуються два сорти: Верхняцька 32 (національний стандарт) та Нива.

В 1996 р. на державне сортовипробування передано два сорти Верхняцьке 94 та Верхняцьке 95. За даними основного сортовипробування 1997 р. урожайність сорту жита Верхняцьке 94 становила 61,1 ц/га, що на 11,6 ц/га вище стандарту, сорту Верхняцьке 95 відповідно 60,1 і 10,6 ц/га.

Селекція віса (Г.О.Бердичевська) ведеться в напрямку створення високопродуктивних сортів, стійких до впливу несприятливих кліматичних умов і з високими якістьми зерна. Добір стійких матеріалів проводиться на інфекційному фоні зараження летучою сажкою місцевими популяціями паразита. Оцінка стійкості до корончатої іржі проводиться на провакаційному фоні (літній посів).

На Державному сортовипробуванні з 1997 р. знаходиться сорт віса Верхняцький 97. Дані конкурсного сортовипро-

бування в середньому за 1995-1997 рр. показують, що врожайність цього сорту становила 47,3 ц/га, що перевищила стандартні сорти Буг на 8,6, а Скакун - на 6,8 ц/га.

З 1924 р. на Веселоподільській ДСС проводиться селекційна робота з просом. Зараз пріоритетним напрямком є створення середньостиглих сортів з урожайністю 55-60 ц/га, виходом крупя 78-80 %, толерантних до сажки та меланозу (Н.П.Шудря). Два сорти проса Веселоподолянське 632 (з 1972 р.) і Веселоподолянське 176 (з 1995 р.) внесено до Реєстру сортів України. Сорт Веселоподолянське 176 рекомендовано для вирощування в зоні Полісся, середньоранній, стійкий до вилягання, посухи, до осипання зерна. Вихід крупя - 78,5 %, за якістю пшона віднесено до цінних сортів. Середня врожайність на всіх сортодільницях зони Полісся за 1994-1995 рр. становила 31,3 ц/га, що перевищило стандарт на 4,0 ц/га.

В державному сортовипробуванні з 1996 р. вивчається новий сорт Веселоподільське 16, адаптований до погодніх умов, з відмінною якістю зерна, більш стійкий до посухи та меланозу. Середня врожайність в конкурсному сортовипробуванні за 1993-1995 рр. становила 47,3 ц/га, що вище стандартного сорту проса Харківське 57 на 7,4 ц/га.

На дослідно-селекційних станціях у відділах селекції зернових культур з новими сортами своєї селекції, а також з сортами інших установ, які занесені до Реєстру, ведеться первинне насінництво.

Насіння з розсадників розмноження або з супереліти передається в дослідне господарство станції для вирощування еліти. Ця робота сприяє більш швидкому розмноженню нових сортів, забезпечує одержання повноцінного насіння, яке відповідає вимогам сортових та посівних стандартів. Щорічно закладаються розсадники відбору та розмноження від 10 до 23 сортів озимих та ярих культур на кожній станції.