

**ЖИТТЯ З «ЦАРИЦЕЮ»**

*Присвячено до 85-річчя з дня народження та до 60-річчя трудової діяльності у ДУ ІЗК НААН ДЗЮБЕЦЬКОГО БОРИСА ВОЛОДИМИРОВИЧА*

**В. Ю. Черчель**, доктор с.-г. наук,

**Н. А. Боденко**, канд. с.-г. наук,

Державна установа Інститут зернових культур НААН, вул. Володимира Вернадського, 14, м. Дніпро, 49009, Україна

*Зрозумій одне тільки яблучне зерно, і досить тобі.*

*Коли в нім сховалося дерево з коренем,*

*гілками, листям та плодами,*

*то можна в ньому віднайти незчисленні мільйони садів,*  
*осмілюся сказати, і незчисленні світи.*

(Григорій Сковорода)

На сьогодні практично всі земельні ресурси Землі вичерпано, і продовжується зменшення сільськогосподарських угідь за рахунок урбанізації територій та деградації ґрунтів. Це свідчить про те, що забезпечення людства продовольством можливе, головним чином, за рахунок підвищення врожайності зернових культур (основне джерело продуктів харчування) за такими основними напрямками: нові генетико-селекційні розробки; перехід на суперсучасні агротехнології; оптимізація розміщення та спеціалізація виробництва.

Сучасні виклики аграрному виробництву пов'язані зі зміною клімату переформатували пріоритети серед найбільш поширених зернових культур за рахунок виходу на лідерські позиції кукурудзи, яка у третьому тисячолітті зайняла перше місце за валовими зборами та врожайністю. Уже кілька років поспіль її світове виробництво перевищує 1 млрд т зерна, і в найближчий час очікується зростання частки цієї культури на глобальних ринках.

Вагомий внесок у формування генетичного різноманіття кукурудзи здійснено українськими вченими. Селекціонерами України створені гібриди кукурудзи з високим рівнем адаптивності до конкретних агроекологічних зон та технологічного забезпечення. Впровадження гібридів нового покоління дало можливість зібрати у 2021 р. понад 40 млн т зерна кукурудзи. З початком неспровокованої агресії російської федерації у 2022 р. воно стало основною статтею аграрного експорту – біля 10 млн т, або 53 % від загального зернового експорту.

Визнання пріоритетності кукурудзи виробниками зернової продукції відбувалось тривалий час завдяки наполегливій роботі науковців Всесоюзного науково-дослідного інституту кукурудзи (зараз Державна установа Інститут зернових культур). Невипадково саме тут в 30-х роках ХХ століття академіком ВАСГНІЛ Б. П. Соколовим була започаткована школа селекціонерів і насіннєводів з кукурудзи, в якій підготовлено 8 докторів і понад 70 кандидатів наук.

Одним із продовжувачів наукових ідей Б. П. Соколова, якому в цьому році виповнилося 125 років з дня народження, став Борис Володимирович Дзюбецький. В цьому році йому відзначили 85-річчя з дня народження та 60 років наукової діяльності в нашому закладі. Його



фаховий рівень давно вийшов за рамки вищих категорій і швидше перейшов до рангу інтуїтивних відчуттів душі. Незмінно працюючи над удосконаленням найулюбленішої, найсучаснішої культури – Zea Mays, Борис Володимирович начебто проходить обряд присвячення, осягаючи філософію рослини, її таємної частини.

Народився Борис Володимирович 10 грудня 1937 р. в с. Струга Новоушицького району Хмельницької області. У 1954 р. закінчив Струзьку середню школу, після якої – Говорівське технічне училище в Хмельницькій області за спеціальністю механік трудомістких процесів на фермах. У 1956 р. став студентом Кам'янець-Подільського сільськогосподарського інституту, який успішно закінчив у 1961 р. із спеціальністю агрономія. Починаючи з 1962 р. і донині працює на різних посадах в Державній установі Інститут зернових культур НААН. Наукову діяльність почав у 1967 р. з проходження аспірантської підготовки, а з 1970 р. працював на посаді молодшого наукового співробітника. У 1972 р. в Академії наук Молдавської РСР захистив дисертацію за темою: «Основные методы и направления селекции кукурузы для орошаемых условий в полужасушливой зоне Степи УССР». Далі з 1975 р. – вчений секретар селекцентру по кукурудзі, старший науковий співробітник відділу селекції і насінництва кукурудзи (1975–1985 рр.), зав. лабораторією селекції кукурудзи в умовах зрошення (1985–1995 рр.). У 1989 р. в Селекційно-генетичному інституті захистив докторську дисертацію за темою: «Селекция гибридов кукурузы интенсивного типа для условий достаточного увлажнения». З 1995 р. працює на посаді заступника директора з наукової роботи і завідуючого відділом селекції зернових культур ДУ ІЗК НААН.

У 1997 р. йому було присвоєно вчене звання професора.

Обраний членом-кореспондентом УААН 25.12.1990 р., а 31.03.1993 р. – дійсним членом (академіком) УААН. У 1998 р. присвоєно почесне звання «Заслужений діяч науки і техніки України».

Б. В. Дзюбецький відомий не лише своєю науковою діяльністю, а також і педагогічною. Деякий час за сумісництвом він працював завідувачем кафедри селекції і насінництва Дніпропетровського національного аграрного університету. У продовженні традицій селекційної школи інституту підготував 5 докторів і 19 кандидатів сільськогосподарських наук. Його вихованці вже опановують педагогічну практику по підготовці аспірантів, що забезпечує розвиток і збереження традицій школи. З 1995 р. Борис Володимирович 28 років незмінно очолює спеціалізовану вчену раду ДУ ІЗК НААН із захисту дисертацій. Він був у складі спецрад СГІ-НЦНС НААН, ІР ім. Юр'єва НААН, Дніпропетровського національного аграрного університету, неодноразово приймав участь у захистах як опонент дисертаційних робіт. Завдяки тривалій науковій роботі він опублікував понад 400 наукових праць з селекції зернових культур. Загальна кількість посилань на публікації – 758, h-індекс – 10, i10-індекс – 12 (Google Scholar).

Протягом 30 років є координатором програми з селекції кукурудзи в Україні, тривалий час був головою експертної ради з кукурудзи і сорго при Державній службі з охорони прав на сорти рослин (зараз Українській інститут експертизи сортів рослин). Входить до складу редколегій: наукового журналу «Зернові культури», журналу «Насінництво», науково-практичного журналу «Сортовивчення та охорона прав на сорти рослин», міжвідомчого тематичного наукового журналу «Селекція і насінництво».

Автор 255 гібридів та 196 їхніх батьківських форм занесених до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні, та реєстрів інших країн. В останні роки в Державному реєстрі сортів рослин України знаходяться понад 150 гібридів, зокрема, такі як Дніпровський 181СВ, ДН Пивиха, Почаївський 190 МВ, ДН Зоряна, ДН Хортиця, Оржиця 237МВ, ДН Аджамка, ДН Галатея, ДБ Хотин, ДН Астра, ДН Джулія, ДН Сармат та інші, площа посіву яких в Україні складає біля 1 млн га, або 20–25 % від загальної.

Коло наукових інтересів Б. В. Дзюбецького пов'язано з розробкою теоретичних і практичних основ селекції гібридів кукурудзи різних груп стиглості, адаптованих до умов всіх кліматичних зон України. Були розвинуті роботи, пов'язані з ідентифікацією за генотипом вихідного матеріалу кукурудзи, що дозволило виявити основні гетерозисні моделі гібридів з високим рівнем реалізації потенціалу врожайності і стабільним її проявом. Запроваджені в

селекційний процес новітні методи створення самоzapилених ліній – MAS-селекція, маркер-на селекція, гаплоїдія, SSD (single seed descent) і інші сприяли збільшенню в 2–3 рази обсягів робіт, вдвічі прискорило строки їх виконання, завдяки цьому кількість використовуваних у гібридизації ліній власної селекції зросло з 58 % у 2000 р. до 98 % в 2021 р., а обсяги випробування гібридів з 10 тис. до 20–22 тис.

Важливе місце в його наукових дослідженнях займають питання, пов'язані з вивченням стретолерантності селекційного матеріалу та стійкості до основних хвороб і шкідників, механізмами втрати вологи зерном у процесі визрівання, фізіологічними методами оцінки посухо- та жаростійкості, створенням нових гаплопродюсерів і генетичних плазм.

В останні роки започатковані дослідження з селекції гібридів з покращеним хімічним складом зерна, зокрема, з підвищеним вмістом каротину та антоціанів, що важливо з боку медичної галузі відносно харчування людей, а також в галузі тваринництва при відгодівлі тварин і птиці.

Пріоритетні напрямки наукової роботи з кукурудзою Борис Володимирович змінював залежно від вимог виробництва і часу, що дозволяло йому постійно залишатись на хвилі новаторства та прогресу. Так в 70-х рр., коли основною зоною виробництва кукурудзи був Степ при інтенсивному розвитку зрошуваного землеробства, діяльність Б. В. Дзюбецького була спрямована на створення середньопізніх і пізньостиглих гібридів інтенсивного типу. В цей період створено в співавторстві ряд відомих на той час гібридів: Дніпровський 50 Т, Дніпровський ПГ 201, Дніпровський 125 ТВ, Енгурі МВ, Луч 410 МВ, які вирощувались в Україні і інших республіках СРСР.

Розуміючи, що подальша селекція без нового оригінального матеріалу неможлива, він розпочав створення нових гомозиготних ліній з використанням класичних методів інбридингу, на базі яких сформував робочу і генетичну колекцію ліній в Інституті. Починаючи з 1970 р., спільно з В. І. Костюченко та П. П. Домашнєвим, Б. В. Дзюбецький використав для створення нового вихідного матеріалу близько 100 популяцій з різних зон СРСР, Угорщини, Югославії, Польщі, Китаю, Мексики. На базі цього матеріалу Борис Володимирович отримав цілий ряд нових ліній, які широко використовувались в практичній селекції.

В 80–90-х рр. з розвитком ідей адаптивної селекції і енерго- та ресурсозберігаючих технологій набувають перспективність гібриди середньоранньої та середньостиглої групи, що позначилось у районуванні таких гібридів: Дніпровський 273 АМВ, Дніпровський 284 МВ, Дніпровський 345 МВ, Луч 300 АМВ, Дніпровський 337 МВ, ДАР 347МВ. Змінились пріоритети при створенні вихідного матеріалу, групою селекціонерів під керівництвом Дзюбецького Б. В. використовувались для інбридингу синтетичні популяції і в подальшому все частіше – гібриди різної структури. Використання новаторських передових ідей та методів позначились на формуванні сучасної селекційної школи, яка розпочиналась з О. С. Редько, В. В. Мороза, Г. Я. Кривошеєва, В. А. Хаджиматова, О. В. Йови і ін. За результатами досліджень ними створені лінії ДК66, ДК366, ДК2/427, ДК223, ДК2/17-9, ДК502/17МВ, ДК325, ДК373, ДК322, ДК501, ДК403, ДК406, ДК365, ДК534, ДК374/707 тощо, які ввійшли до складу районованих гібридів та в подальшому стали базовими у формуванні сучасної робочої колекції.

З відновленням незалежності України промисловість і сільське господарство розвивались у нових економічних реаліях, що знов викликало необхідність перегляду напрямків селекції кукурудзи. Зміна клімату та форм власності сприяли перебазуванню основної зони вирощування цієї культури в Лісостеп, що відповідно позначилось на підвищенні попиту на середньоранні і ранньостиглі форми. У цей час площі зрошуваних земель скоротились майже в 5,5 рази з 2465,9 тис. га у 1990 р. до 450 тис. га – у останні роки, вирощування кукурудзи на зрошенні суттєво не впливає на збільшення її виробництва в Степу, а в пріоритеті іригацію частіше використовують для розміщення насінницьких посівів бувших наукових співробітників.

Кадрова дефляція викликала необхідність формування нової генерації селекціонерів, які обумовили подальший розвиток селекції кукурудзи. Так, в період з 1995 по 2006 рр.

тільки лабораторіями Інституту до Держсортслужби було передано на реєстрацію 73 гібрида, з яких 13 ранньостиглих, 31 середньоранніх, 18 середньостиглих і 11 середньопізніх. Були за реєстровані гібриди нового покоління Ушицький 167 СВ, Дніпровський 181 СВ, Руно 198 СВ, Сурський 197 МВ, Кремінь 200 СВ, Прим 247 МВ, Хмельницький СВ, Солонянський 298 СВ, Сов 329 СВ, Моніка 350МВ, ВЦ 380 МВ, Січеславський 335 СВ, Кодацький 442 СВ, Соколов 407 МВ та ін., які не тільки успішно конкурували з відомими іноземними гібридами за основними господарсько-цінними ознаками, але й відрізнялись підвищеною продуктивністю батьківських форм. Завдяки успіхам у створенні високоврожайних материнських компонентів відбувся перехід до простих і простих модифікованих типів гібридів навіть у ранньостиглій групі.

Селекційний осередок інституту постійно веде дослідження щодо пошуку нових методологічних підходів у створенні вихідного матеріалу. Під керівництвом Б. В. Дзюбецького, відповідну тематику виконували відомі вчені-селекціонери, біотехнологи, технологи та насіннезнавці В. Ю. Черчель, М. Я. Кирпа, Ю. О. Лавриненко, Т. М. Сатарова, Г. Л. Філіпов, С. П. Антонюк, М. М. Федько, Н. А. Боденко, О. П. Олізько, І. Д. Галечко, Л. А. Ільченко, Т. В. Негода, М. Б. Грабовський, Е. М. Рябченко, В. А. Марочко, Т. М. Бондарь, В. В. Плотка та ін. Ними було сформовано сучасну базову колекцію ліній: ДК277-10, ДК257, ДК247, ДК267, ДК129, ДК273, ДК272, ДК296, ДК633/266, ДК236, ДК411, ДК315, ДК744, ДК633/325, ДК680, ДК232, ДК276 та багато ін. Утім, особливо хочеться відмітити молодий перспективний колектив сьогоднішніх завідувачів лабораторій селекції, насінництва, маркетингу, які активно працюють не тільки над створенням ліній і гібридів, але й над впровадженням їх у виробництво: О. В. Абельмасова, О. Л. Гайдаша, Ю. Ю. Купар, Е. М. Федоренко, Д. В. Ковальова і ін., О. І. Лупітько. Завдяки їхній наполегливій праці Інститут повністю перейшов на власний оригінальний матеріал, що викликало неабиякий інтерес іноземних селекційно-насінницьких компаній до напрацювань нашого колективу.

Міжнародна діяльність ДУ ІЗК НААН і місце Б. В. Дзюбецького в співпраці з іноземними компаніями є особливою темою як в його біографії, так і в становленні сучасного світогляду з селекції кукурудзи в Україні. Комунікабельність і комунікативність Бориса Володимировича дозволила ще в радянські часи не тільки мати широке коло знайомств з вченими Росії, Грузії, Білорусії, Казахстану, Молдови, Німеччини, Франції, США, Югославії, Австрії, Китаю і ін. країн, але й плідно з ними співпрацювати.

Історія міжнародних зв'язків Інституту розподіляється на короткострокові, які частіше окреслювались обміном вихідного матеріалу чи гібридів для випробування, в таких програмах приймали участь компанії «Рустика», «Saaten Union», «Нові Сад», «Земун Поле», «КВС», «Maisadour» і ін., та довгострокові, які інвестували наукові дослідження і мали спільний селекційний продукт.

Першою іноземною фірмою, що суттєво вплинула на розвиток селекції в ДУ ІЗК НААН, стала компанія «Каргілл», завдяки якій з 1992 р. селекціонери мали змогу вперше в історії Інституту та країни загалом, використовувати в селекційній роботі зимовий розсадник. Тоді ж було створено спільне підприємство «Каргілл-Дніпро». З призначенням куратором з східно-європейського проекту Андрія Шинського ця сумісна селекційна програма отримала новий поштовх. Тісні дружні зв'язки Б. В. Дзюбецького з А. Шинським сприяли широкому обміну інформацією і матеріалом. Інститут отримав більше 150 різних зразків з селекційних закладів США, а низка гібридів, що була створена на базі власного матеріалу, пройшла екологічне сортовипробування в цілому ряді зарубіжних установ США та Європи. Результатом спільної діяльності стала передача на реєстрацію в Держсортслужбу 14 гібридів кукурудзи під спільним брендом «Кадр», 8 з яких занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні. Після завершення східно-європейської програми «Каргілл» в насінневому і селекційному бізнесі по кукурудзі та дякуючи партнерським та дружнім стосункам Б. В. Дзюбецького і А. Шинського Інститут співпрацював з фірмами «Агрево», «Авентіс», «МТІ». Уперше серед селекційних закладів України Б. В. Дзюбецький ініціював ліцензійний продаж 34 інбредних ліній кукурудзи австрійській компанії

Maїс Технолоджіс Інтернейшнл ГмбХ (МТІ) за понад 350 тис. євро. Упродовж 2010–2017 рр. Інститут одержав ліцензійні виплати на суму 272,03 тис. євро від Доу АгроСайенсіс В.м.б.Х. (Agrigenetics, Inc.), які викупили активи МТІ, за використання лінії ДК247СВ, зМ батьківського компонента гібрида МТ261. Така практика є звичайною в селекційній роботі компаній Європи і США.

Завдяки міжнародному співробітництву Борис Володимирович познайомився з провідними селекціонерами Америки, Європи, Азії і Африки, став відомим та визнаним фахівцем, побував в США, Мексиці, Чилі, Франції, Німеччині, Іспанії, Чехії, Словенії, Сербії, Польщі, Угорщині, Австрії, Нідерландах, Греції, Китаї, ПАР, тощо.

З метою об'єднання зусиль державних програм з селекції кукурудзи Борис Володимирович наполегливо проводить роботу по створенню сумісних гібридів з установами НААН і їх насінництву. Були створені і зареєстровані сумісні гібриди з СГІ-НЦНС НААН, Інститутом зрошувального землеробства НААН, Інститутом землеробства НААН, Луганським АПВ НААН, Інститутом сільського господарства Степу НААН, Буковинською державною сільськогосподарською дослідною станцією НААН, Закарпатською державною сільськогосподарською дослідною станцією НААН, Полтавською державною сільськогосподарською дослідною станцією НААН, і станціями мережі ДУ ІЗК НААН. Творче співробітництво зі станціями та установами дозволяє розширювати можливості з екологічного випробування, сприяє впровадженню селекційних розробок через оформлення демонстраційних полів, які щорічно закладаються у мережі НААН та інших наукових та виробничих закладах.

В пошуках фінансової підтримки селекційної програми Б. В. Дзюбецький не раз звертався до вітчизняних інвесторів. Інститут досить тісно співпрацює з приватними фірмами: НВФГ «Компанія «Маїс»», ТОВ «Агропромислова компанія «Маїс»», ТОВ «РостАгро» та ін. За такими проектами створено понад 40 гібридів кукурудзи, які широко впроваджуються в господарствах різних зон України. Всі програми, які були пов'язані із створенням спільного селекційного продукту, спрямовані не тільки на інвестиції, а й утримання позицій на ринку, пропаганди досягнень Інституту. Вміла політика, яку проводить Б. В. Дзюбецький, сприяє розвитку ринку селекційних досягнень в Україні.

За вагомий внесок у науку Б. В. Дзюбецькому присвоєно звання «Заслужений діяч науки і техніки». Він лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки у 2020 р. – за роботу «Високопродуктивні гібриди кукурудзи (селекція, біотехнологія, насінництво)». Його робота відзначена ювілейною медаллю «20 років незалежності України» (2012 р.), Почесною грамотою Верховної Ради України за особливі заслуги перед Українським народом (2016 р.), Почесними відзнаками і грамотами Ради Міністрів України та НААН (2007 р.), Дипломом Міжнародної академії рейтингових технологій і соціології «Золота фортуна» (2012 р.).

Життя Бориса Володимировича – постійних рух від ділянки до ділянки, від лінії до гібриду, і кожний наступний крок відлунує зростанням зерновиробництва в країні. Утім відповідне інтелектуальне лідерство характеризує якимось одностороннім постать відомого вченого, зокрема створена і розвинена його наукова школа не тільки підтримує незгасний вогонь селекції, а й дозволяє поширювати академічну доброчесність, виховувати справжніх науковців, формувати інтелектуальний вітчизняний простір. Саме завдяки існуванню таких наукових осередків Україна має шанс на майбутнє, як рятівний ковчег вони проведуть країну через шквал негараздів, реформаторські зсуви, знецінення освіти, через війну до перемоги. Віримо, Борисе Володимировичу, що Ви ще тривалий час будете підсилювати наш колектив завдяки Вашому іскрометному гумору, невичерпної енергії, необмеженому інтелекту, особливому позитивному відношенню до життя. Нехай не покидає Вас здоров'я, хай завжди Вас оточують люди з чистими думками, невичерпної життєвої енергії Вам, нового творчого доробку, здійснення мрій. Хай поруч з Вами завжди буде ангел-охоронець, а доля подарує довге і щасливе життя.