

УДК 633.63 (091/092)

## ІСТОРИЧНІ ПРІОРИТЕТИ СТВОРЕННЯ ОДНОНАСІННИХ ФОРМ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ УКРАЇНСЬКИМИ ТА АМЕРИКАНСЬКИМИ ВЧЕНИМИ

**ЛІСНЕВИЧ Л.О.,**доктор біологічних наук, головний  
науковий співробітник  
ДНСГБ НААН України

мутацій із закріпленою спадковою ознакою однонасінності плодів.

В усіх літературних джерелах фігурують дані, що загальна площа досліджень за цією схемою була 1000 га, кількість досліджених рослин – 22 млн. шт., кількість відібраних рослин зі ступенем однонасінності 10–100% – 109 шт.

Селекціонери Ялтушківського селекційного пункту Л.І.Федорович та Г.С.Мокан також відбрали 49 однонасінніх рослин [Роїк, 2009].

У цій грандіозній за об'ємом роботі наукова цілеспрямованість О.К. Коломієць, яка створила разом з колективом номери Р-54-142, що згодом стали сортом і отримали назву Білоцерківська однонасіння, поєдналась зі злетом творчої фантазії романтика в селекції О.В. Попова та досвідом класичного селекціонера Г.С. Мокана, які отримали Ялтушківську однонасінню та Ялтушківський однонасінний гібрид із науковою мужністю генетика-селекціонера М.Г. Бордонос, яка вивчила особливості спадкування ознаки «однонасінність» та створила цінні селекційні матеріали.

Свій науковий вклад у створення нової форми цукрових буряків зробили академік ВАСГНІЛ, тодішній директор ВНІСП І.Ф. Бузанов та член-кореспондент АН УРСР В.П. Зосимович. Вище названим вченим у 1953 році було приєднано Ленінську премію. У колектив лауреатів цієї премії не увійшли двоє вчених-учасників роботи – професор М.І.Орловський та науковий співробітник Білоцерківської станції С.П. Устименко. Вважається, що в даному випадку відіграли роль політичні мотиви [Ільєвич, 2007].

Слід зазначити, що у 1920 р. НКЗ УСРР спільно з Головцукром та Сільськогосподарським Науковим Комітетом України організували Вищі селекційно-насіннєві курси. До читання лекцій на цих курсах було запрошено професорів з КПІ, Київського Університету, спеціалістів із селекційних станцій та Селекційно-насіннєвого відділу Головцукру. Серед них, хто закінчив курси були відомі у подальшій своїй діяльності з буряківництва вчені: О.К. Коломієць, Г.С. Мокан, М.П. Корбут, П.А.

Дубінін, .Ф.Котт, В.М. Шевченко, А.С. Оканенко та інші [ЦДАВО, арк.33]. Безумовно, знання, отримані на курсах, стали істотним науковим підґрунтям для творців перших однонасінніх сортів цукрових буряків.

Проблема однонасінності розроблялась також американськими вченими. Зокерма, у кінці 40 -х років ХХ ст. дослідження з однонасінності було розпочато в США нашим співвітчизником професором В'ячеславом Фабіановичем Савицьким (1902-1965).

Ім'я вченого довгий час не згадувалося в СРСР. Учень академіка М.І. Вавилова та професора Г.Д. Карпеченка почав свою трудову діяльність на Білоцерківській станції у 1926 р. і через два роки став керівником лабораторії Наукового Інституту Селекції. За 14 довісніх років В.Ф. Савицький видав друком 50 фундаментальних праць з генетики та селекції. Його праці з мінливості, кореляції та спадковості різних ознак зацікавили вчених багатьох країн світу. Арешт і загибель М.І. Вавилова, Г.Д. Карпеченка та інших відомих учених-генетиків змусили В.Ф. Савицького в 1943 р. емігрувати спочатку в Польщу, потім у Німеччину (1945 р.), а згодом – у США (1947 р.) [Роїк, 2009]. В 1948 р. у штаті Орегон у популяції американського гібрида "Мічіган гібрид 18" В.Ф. Савицький знайшов дві однонасінні самофертильні рослини (SLC-101 і SLC-107), які згодом стали основою американських однонасінніх гібридів. Ознака однонасінності у них стабільно зберігалася протягом дев'яти поколінь. Репродукція однонасінніх мутантів дозволила В.Ф. Савицькому встановити, що ознака однонасінності у цих форм константна і не залежить від умов вирощування. Обом номерам властивий специфічний тип розгалуження проростків, який виявився рецесивною ознакою, як і однонасінність [Savitsky, 1950].

У 40-х роках вийшли друком дослідження американського генетика Ф.Оуена, якими він довів, що цитоплазматична чоловіча стерильність (ЦЧС) у буряків контролюється плазмою S і двома рецесивними генами x і z. Після того, як В.Ф. Савицьким була знайде-

на оригінальна однонасінна мутантна форма буряків, селекційна робота в США була зосереджена у напрямі створення гібридів на стерильній основі. В 1953 р. дружина В'ячеслава Фабіановича професор О.І. Харечко-Савицька створила першу однонасінну самофертильну популяцію № 3, яка вже через рік дала майже 900 кг однонасінних плодів.

У кінці 50-х років в США однонасінна форма цукрових буряків отримала своє виробниче втілення у вигляді гібридів на основі ЦЧС, яка панує і донині.

Стало очевидно, що селекціонери США та України пішли різними шляхами. В США створювалися диплоїдні гібриди однонасінних буряків на ЧС-основі, а в Україні селекціонери зосередилися на створенні самофертильних однонасінних сортів-популяцій. Головна відмінність американських гібридів від радянських міжсортових у тому, що у якості материнського компоненту (МС-компонент) використовували однонасінні стерильні за пилком диплоїдні форми, а у якості батьківського – фертильні багатонасінні форми. Батьківський компонент по закінченню цвітіння знищували, збираючи гібридне насіння тільки з МС-компоненту.

Дослідження ознак самофертильності у нашій країні розпочалось ще у 30-і роки, потім було перервано і відновилось тільки в кінці 60-х років. У 80-х О.С. Лейбович і Л.С. Борисова для отримання генетично нових закріплювачів стерильності провели схрещування американської самофертильної лінії О-типу (від SLC-101) з матеріалами вітчизняної селекції.

Наступне покоління селекціонерів і генетиків – учнів першовідкривачів однонасінної форми в особі О.К. Лободіна, М. В. Роїка, О.Г. Кулика, В.Н. Буліна, Н. С. Грицика, С. Т. Бережко, Г. М. Макогон, О. С. Лейбовича, А.Е. Манька, Л.М.Дідик та інших провели роботу щодо заміни однонасінних сортів-популяцій гібридами на основі ЦЧС із застосуванням багатонасінних запилювачів. Перший такий однонасінний ЧС-гібрид «Ювілейний» був створений у 1981 р. селекціонерами Уманського селекційного пункту та Верхнячської селекційної станції.

**Висновок.** Невідомо скільки зусиль і матеріальних засобів було б витрачено американськими вченими, якби волею долі відомий український дослідник професор В.Ф. Савицький та його дружина не потрапили б до Америки.

Сьогодні ми можемо говорити, що свобода у творчій діяльності, великий досвід наукової роботи у ВНІЦ, де під його керівництвом здійснювалася дослідження з генетики однонасінності М.Г. Бордонос, поінформованість про роботи О.К. Коломієць, Г.С. Мокана та Л.І. Федоровича, а також відсутність заборони на застосування нових генетичних методів дозволили В.Ф. Савицькому разом з американським генетиком Ф.Оуеном отримати однонасінні лінії – закріплювачі стерильності О-типу та розробити генетичну схему створення гібридів на основі ЦЧС.

Досьогодні дискутується питання: хто перший створив нову однонасінну форму цукрових буряків та довів її до виробничого використання – українські чи американські вчені. Але якщо врахувати, що подружжя Савицьких українського походження – то пальма пріоритету створення однонасінних форм цукрових буряків безумовно належить Україні.

#### Бібліографія

1.Балков И. Я.Ч.1. К истории отечественной селекции сахарной свеклы. /И. Я. Балков/ Энциклопедия рода Beta: Биология, генетика и селекция свеклы.-Новосибирск:Изд.Сова.-2010.-С.20-38.

2. Зосимович В.П. Выдающееся достижение советской селекции/В. П. Зосимович // Сахарная свекла. – 1957, №10.- С. 11-17.

3. Роїк М. В. Проблеми становлення й розвитку вітчизняної селекції цукрових буряків (до 120-річчя вітчизняної селекції цукрових буряків). Закінчення / М. В. Роїк // Цукрові буряки. – 2009, № 1 (67). – С. 5-7.

4 Центральний державний архів вищих органів влади та управління України. ф 250.оп.1.спр.35,кільк. Арк.47.

5. Savitsky V. F. A genetic study of monogerm and multigerm characters in beets / V. F. Savitsky//Proceeding Amer. Soc. Sugar Beet Technol. – 1952. – V. 7. – P. 331-338.

#### Анотація

До сьогодні дискутується питання: хто перший створив нову однонасінну форму цукрових буряків та довів її до виробничого використання – українські чи американські вчені. Якщо врахувати, що подружжя В.Ф. і О.І. Савицьких українського походження – то автор вважає, що пальма пріоритету створення однонасінних форм цукрових буряків належить Україні.

#### Аннотация

До настоящего времени дискутируется вопрос: кто первым создал новую односемянную форму сахарной свеклы и довел ее до производственного испытания – украинские или американские ученые. Если учесть, что супруги Савицкие украинского происхождения – то автор считает, что пальма первенства создания односемянных форм сахарной свеклы принадлежит Украине.

#### Annotation

Currently is discussing the question about who was the first Ukrainians or Americans in creating of new one-seeded forms of sugar beet and bringing it to production usage. If we are taking into account that married couple the Savitsky were Ukrainian origin than author think that Ukraine has took the palm of creating one-seeded forms of sugar beet.

## АГРОІНФОРМАЦІЯ

### М. ПРИСЯЖНЮКА НАЗВАЛИ ОДНИМ ІЗ НАЙВПЛИВОВІШХ ЛЮДЕЙ УКРАЇНИ

Журнал «Кореспондент» у рамках щорічного проекту «ТОП-100» назвав імена 100 найвпливовіших людей України. Серед них є прізвища десяти українських аграріїв. За версією журналу Міністр аграрної політики та продовольства Микола Присяжнюк, якому вдалося цього року підписати меморандум про співпрацю з провідними зернотрейдерами та успішно завершити жнива-2012, зайняв 36 місце. Про це повідомляє AgroNews.

Виробники яєць та курятини опинилися у тридцятці. Голова правління компанії Миронівський хлібопродукт Юрій Косюк – 31 місце.

Співвласник компанії Ukrlandfarming Олег Бахматюк отримав наступне після аграрного міністра Присяжнюка – 37 місце. Співвласник агрохолдингу Мрія Іван Гута – 39 місце. Співвласник компанії Комплекс Агромарс Євген Сігал – 53 місце. Власник холдингу Global Spirits Євген Черняк – 56 місце. Співвласник компанії Nemiroff Яків Грибов – 58 місце.

Вітчизняних молочників у рейтингу репрезентував власник компанії Milkiland Анатолій Юркевич - 96 місце.

Зерновики також опинилися у першій 50-ці. Генеральний директор агрокомпанії Нібулон Олексій Вадатурський – 46 місце. Почесний президент компанії Кернел Груп Андрій Веревський – 34 місце.

### УКРАЇНА ЕКСПОРТУВАЛА БЕЗПРЕЦЕДЕНТНІ ОБСЯГИ ЦУКРУ

Україна відновила статус нетто-експортера. Експорт цукру з початку поточного маркетингового року (з вересня 2011 року) склав 117,9 тис. тонн, повідомили в асоціації «Український клуб аграрного бізнесу».

«За вересень-червень 2011/12 маркетингового року з України було експортовано 117,9 тис. т цукру, що є безпредецентним показником останнього десятиліття», - сказано в заяви УКАБ.

Причиною високих темпів експорту була сприятлива світова цінова кон'юнктура й зниження українських цін, викликане профіцитним внутрішнім балансом. Ці фактори дозволили відновити Україні статус нетто-експортера цукру в 2012 році.

Джерело: Economic-ua.com