



ТАРАБРІН
Олексій Євгенович,
доктор сільськогосподарських
наук, професор
ДНСГБ НААНУ
(м. Київ)

БЕЗВИСАДКОВЕ НАСІННИЦТВО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР УКРАЇНИ В ІСТОРИЧНОМУ АСПЕКТІ РОЗВИТКУ

У статті розглядаються історичні аспекти зародження, становлення та розвитку безвисадочного насінництва сільськогосподарських культур в Україні. Простежуються питання перших досліджень по відпрацюванні технології, агротехніки, зон вирощування, спрямованих на отримання високоякісного насіння.

В статье рассматриваются исторические аспекты зарождения, становления и развития безвысадочного семеноводства сельскохозяйственных культур в Украине. Просматриваются вопросы первых опытов по отработке технологии, агротехники, зон возделывания, направленных на получение высококачественных семян.

The historical aspects of origin, becoming and development of безвысадочного not a direct seed-growings of agricultural cultures in Ukraine are examined in the article. The questions of the first experiments are looked over on working off technology, agrotechnics, areas of till, high-quality seed directed on a receipt.

В останні роки набув широкого впровадження поряд з висадковим способом вирощування насіння сільськогосподарських коренеплідних культур (непрямим) й безвисадковий (прямий). Суть його полягає в тому, що в зонах з теплими і нетривалими зимами, особливо на зрошенні, наприклад цукрові буряки висівають наприкінці літа (третьа декада серпня) і на зиму не викопують. Коренеплоди ранньою весною відновлюють вегетацію, утворюють квіткові пагони і дають в першій половині літа насіння.

Одна з головних переваг безвисадкового способу порівняно з висадковим — вирощування якісного насіння. Це зумовлено тим, що в південних зонах в

період цвітіння, дозрівання і збирання врожаю складаються найбільш сприятливі умови за сумою ефективних температур і сонячної інсоляції, що в поєднанні зі зрошенням дає можливість одержувати насіння з високою схожістю.

При безвисадковому способі у 2–3 рази зменшуються кількість технологічних операцій, затрати праці і собівартість насіння порівняно з висадковим.

Першу спробу одержати насіння буряка безвисадковим способом у нашій країні зроблено на Іванівській дослідно-селекційній станції (Сумська область) в 1912 р. Але висновків по жодному досліді не було зроблено. В 20-х роках ХХ ст. на Білоцерківській (Київська область), Немерчанській ДСС (Вінницька область) було проведено досліді з безвисадкового способу вирощування насіння цукрових буряків. Встановлено, що в умовах півдня України можливе вирощування насіння цукрових буряків безвисадковим способом. Крім того, було запропоноване подальше вивчення цього способу в різних зонах країни (М.М. Бамбура, 1940).

У 30-х роках ХХ ст. Українським НДІ цукру (УНДЦ) було запропоновано першу інструкцію з агротехніки вирощування насіння безвисадковим способом і закладено досліді на Рамонській зональній станції (ЦЧО), Іванівській (Сумська область) і Миронівській (Київська область) станціях. У наступні роки досліді з безвисадкового способу вирощування насіння проводились на Миронівській і Білоцерківській дослідних станціях, у Білоцерківському СГІ. В результаті було встановлено, що цукровий буряк у центральних районах України добре перезимовує тільки в роки з теплою зимою при висіванні його в літній період. Проте, враховуючи перспективність цього способу, необхідні подальші дослідження в напрямку збільшення зимостійкості безвисадкових насінників (В.П. Приходько, 1932; Ф.А. Луз, 1932; М.М. Бамбура, 1941).

Велику роботу з вивчення безвисадкового способу вирощування насіння цукрових буряків виконано в ці роки (1934–1937 рр.) професором В.П. Зосимовичем, який на основі своїх досліджень рекомендував сівбу проводити весною

під покрив різних сільськогосподарських культур, завдяки чому досягав високого збереження рослин в зимовий період (В.П. Зосимович, 1932, 1938).

У роки Великої Вітчизняної війни безвисадковий спосіб вирощування насіння цукрових буряків був широко вивчений в умовах Середньої Азії, що дало змогу практично вирощувати насіння цим способом на великих площах в господарствах Узбекистану, Киргизстану і Казахстану. Так, у 1943 р. було вирощено 16194 ц насіння безвисадковим способом – на всю площу посіву середньоазіатських республік в 1944 р. (І.Ф. Бузанов, 1944).

Великий внесок в розвиток безвисадкового способу вирощування насіння цукрових буряків і впровадження його у виробництво в умовах Середньої Азії зробили Ф.І. Адаменко (1948, 1951), І.Ф. Бузанов (1944, 1948), П.В. Пресняков (1948, 1956), Ю.А. Тонкаль (1948).

У післявоєнні роки великий обсяг робіт і вивчення безвисадкового способу вирощування насіння в умовах України було проведено в Харківській області. У результаті досліджень установлено, що в умовах Лівобережної України безвисадковий спосіб вирощування насіння цукрових буряків може бути перспективним при впровадженні зимостійких сортів (М.Д. Ковальов, О.В. Декконер, 1953). Досліди, проведені в 50-х роках ХХ ст. в центральних і західних областях, в південному степу України показали, що за безвисадкового способу, особливо в південних областях республіки і при відповідних умовах вирощування можна одержувати до 40 ц/га насіння. На основі узагальнення більше 200 дослідів, проведених в 1961–1963 рр. О.В. Добротворцева дійшла висновку, що безвисадкова культура насіння цукрових буряків може мати практичне значення (після розробки агротехніки) в південних і західних районах України, в Чечено-Інгуській і Північно-Осетинській АССР, в Краснодарському краї, Молдові, Білорусі, в середньоазіатських і закавказьких республіках (О.В. Добротворцева, 1964).

У результаті цих, а також раніше проведених досліджень безвисадковий спосіб вирощування насіння цукрових буряків був запроваджений в Киргизії і в Краснодарському краї. В 60-х роках ХХ ст. площа під безвисадковими

насінниками в Киргизії становила від 70 до 400 га, в Краснодарському краї – від 2 до 15 тис. У ці роки ВНІЦ і його мережею було вивчено і впроваджено основні елементи технології вирощування насіння цукрових буряків безвисадковим способом для цих регіонів, а саме: строки сівби (О.В. Добротворцева, 1962, І.А. Шутенко, 1962), формування оптимальної густоти насадження (Б.Г. Сандалов, 1967), сівба під покрив сільськогосподарських культур (В.Ф. Чеболда, 1968), борозневий посів (В.М. Захарченко, 1968) та ін.

Узагальнюючи вищесказане, можна зазначити: дослід з безвисадкового способу вирощування насіння цукрових буряків тривалий час проводились спорадично. Тому не були теоретично обґрунтовані і встановлені сприятливі зони безвисадкового насінництва, не дано їх агроекономічного обґрунтування і не розроблена технологія виробництва насіння відповідно до них. В результаті цього обсяг виробництва насіння цукрових буряків безвисадковим способом в колишньому Союзі довгі роки був незначним і становив 2–3 % загальної їх кількості (Р.М. Сідак, К.А. Савченко, 1976).

Новим етапом у розвитку безвисадкового способу вирощування насіння цукрових буряків були 70-х роках ХХ ст., коли тодішнім Всесоюзним науково-дослідним інститутом цукрових буряків виконувалось завдання МСГ щодо визначення зон і агроекономічного обґрунтування вирощування насіння цукрових буряків безвисадковим способом в кількості 500–600 тис. ц щорічно. В результаті виконання цього завдання були визначені сприятливі зони безвисадкового насінництва, а саме: Азербайджан, центральні і південні райони Узбекистану, Чимкентська і Джамбульська області Казахстану, Чуйська долина Киргизії. Кримська, південні райони Одеської і Херсонської областей України, південні райони Молдавії і передгірні райони Північного Кавказу (В.М. Балан, 1975, 1977; Ю.В. Жарков, І.Б. Пилипченко, 1975) і розроблена технологія вирощування насіння цукрових буряків безвисадковим способом (В.М. Балан, 1979; Ю.В. Жарков, Ю.О. Бондаренко, 1979; М.П. Корженко, 1980; І.С. Оголенко. 1981).

На кінець 70-х років площа посіву безвисадкових насінників становила : в

Киргизії – 10,6 тис./га, в Краснодарському краї – 3,7, в Казахстані – 0,3 тис./га, виробництво насіння цукрових буряків безвисадковим способом відповідно – 103, 28 і 1,4 тис. ц.

Перші досвіди по безвисадковому способу вирощування насіння цукрового буряка в зрошуваних умовах Криму були проведені на початку 60-х років (З.В. Вороніна, А.В. Добротворцева, 1964). Як повідомляють А.В. Добротворцева (1962, 1964), І.А. Книш, А.А. Дем (1963) у 1962 році у радгоспі ім. Чкалова Бахчисарайського району, на площі 2,5 га отримано по 18 ц/га насіння, а в радгоспі „Джанкойський” Джанкойського району по 10,5 ц з кожного гектара.

У 1962–1965 рр. у радгоспі «Гвардійський» та учбово-дослідному господарстві Кримського СГІ, розташованих у передгірній зоні Криму, досліди по безвисадковому способу вирощування насіння цукрового буряка, були проведені Л.Г. Назаренко (1969, 1972, 1976). Автор відзначає, що Крим по м'якості зими відноситься до таких районів, де при дотриманні визначеної агротехніки, спрямованої на формування зимостійкості рослин, проходить задовільна перезимівля буряка, що є однією з головних умов успішного застосування безвисадкового способу вирощування насіння. На підставі проведених досліджень їм також зроблено висновки:

- безвисадкове вирощування насіння цукрового буряка в передгірній зоні Криму підвищує врожай у 1,5 і більш разів в порівнянні з висадковим;
- у сприятливих, по метеорологічним умовам роки, врожайність насіння однонасіннього буряка досягає 37 ц/га та багатонасіннього - 40 ц/га;
- найкраща збереженість зимуючих рослин і більш високий врожай насіння забезпечується при сівбі в другій декаді серпня;
- найбільш високий врожай забезпечується при прориванні рослин у рядку навесні. Збільшення відстані між рослинами в рядку приводить до різкого зниження врожаю;
- при безвисадковому способі вирощування насіння, посівні якості їх не

погіршуються.

У 1967–1968 роках на виробничих посівах радгоспу «Врожайний» врожайність насіння при безвисадковому вирощуванні становила 17,5 ц/га (Л.Г. Назаренко, 1972).

Можливість вирощування насіння безвисадковим способом вивчалася на Кримської обласної дослідної станції. При цьому врожайність насіння була на 2–3 ц/га вище ніж при висадковому способі (врожайність 13–25 ц/га). А якщо врахувати те, що безвисадковий спосіб зменшує витрати праці при вирощуванні насіння більш ніж у 2 рази, то стає очевидним перспективність цього способу. Результати досліджень показали, що центральна частина Кримської області сприятлива для вирощування насіння безвисадковим способом (А.В. Добротворцева, 1973).

Протягом 1971–1978 р., ВНИС проводив дослідження з визначенню сприятливих зон у країні для вирощування насіння цукрового буряку безвисадковим способом. У результаті цих досліджень було встановлено, що як в інших зонах, безвисадкове насінництво можливе і в передгірній і степовій зоні Криму (В.М. Балан, 1973). Виробничі досліді по відпрацьовуванню технології вирощування насіння цукрового буряку безвисадковим способом, проведені в 70-х роках ХХ ст. у різних господарствах Кримської області, показали, що при виконанні відповідних умов вирощування в цій зоні цілком можливо одержувати високі врожаї.

Так, у радгоспі «Семенной» Джанкойського району Кримської області, в середньому за 1973–1974 р. і 1976 р. врожайність насіння на площі 2–9 га. склала 21,7 ц/га (В.М. Балан, 1979).

Масове впровадження безвисадкового способу вирощування насіння цукрового буряку в Криму почалося з 1980 року з ініціативи МСГ УРСР, під методичним керівництвом і при особистій участі співробітників Всесоюзного НДІ цукрового буряку (ВНИС).

У цілому по регіону, з 1980 р., посівні площі під безвисадковими насінниками щорічно зростали. Так, якщо під урожай 1981 року було посіяно

2.2 тис га насінників, то під врожай 1985 р. 8.4 тис га. Така площа посіву стабільно трималася до 1987 р. (під врожай посіяно 8.3 тис га), однак надалі в силу об'єктивних і суб'єктивних причин відбувається зниження посівних площ цієї культури і в останні роки вона коливається (включаючи і південні райони Одеської та Херсонської областей) від 3 до 5 тис га (В.Н. Балан, А.Е. Тарабрін, А.В. Корнейчук, 2001).

За роки впровадження безвисадкового способу впрошування насіння цукрових буряків в регіоні посівні площі із року в рік зростали. Так, коли під урожай 1981 р. було посіяно 2,2 тис. га. то під урожай 1985 р. – 8.4 тис. га. Така площа стабільно утримувалась до 1987 р. (під урожай 1987 р. було засіяно 8,7 тис. га). Проте в силу об'єктивних і, головним чином, суб'єктивних причин у наступні роки відбулося скорочення посівних площ цієї культури (табл. 1).

Таблиця 1.

Основні показники вирощування насіння цукрових буряків безвисадковим способом в південних зрошуваних районах України

п/п	Роки	Площа, тис. га		Валовий збір, тис.ц.	Урожайність, ц/га	Схожість, %
		посіву	збирання			
1	1980–1985	25,9	16,9	176,7	10,4	75,7
2	1986–1990	35,9	26,7	283,5	10,6	78,8
3	1991–1995	16,7	10,4	87,4	8,4	78,2
4	1996–2000	21,5	18,7	162,6	8,7	73,8
4	2001–2005	18,2	17,1	141,9	8,3	74,7

В господарствах Криму накопичений величезний досвід вирощування безвисадкових насінників цукрового буряка. Наприклад у радгоспі «Зарічний» Джанкойського району у 1979 р з площею у 10 га одержали 26 ц\га насіння, а в 1980 році з 19 га зібрали по 21 ц\га, у 1981 р з 85 га – по 17.5 ц\га, у 1982 році – з 32 га по 23 ц\га. У колгоспі ім. Калініна Сакського району з 1982 р по 1988 рік на площі 70 га одержували врожай насіння від 15.2 до 22.3 ц\га (И.В. Немикін та ін., 1983; О.М. Ловяк та ін., 1992). Поряд із впровадженням у виробництво цього способу, впроваджувалися дослідження удосконалення

технології вирощування насіння. Досліди, проведені протягом 1985–1990 рр. показали, що в умовах Криму дуже перспективним у відношенні збереженості та продуктивності безвисадкових насінників є підпокривний посів. (В.Н. Балан, И.Б. Новогребельский, 1987; С.Я. Жилин, 1990; А.И. Гарбуз, 1993, 1994; И.С. Рогачев, 1993).

За даними В.Н. Балана, А.Е. Тарабріна и А.В. Корнейчука (2001) у Криму, в середньому за 18-річний період (1980/1981–1997/1998) збереженість безвисадкових насінників в АРК склала 68%, що цілком доступно для успішного їхнього вирощування та економічно вигідно. На підставі багаторічного досвіду, вирощування насіння цукрового буряка безвисадковим способом у зрошуваних умовах Криму, можливо відзначити наступне: у регіоні можливо гарантовано вирощувати насіння цукрового буряка безвисадковим способом двох генерацій: фабричного та базового; у найближчі роки тут можливо довести виробництво дешевого насіння з високими посівними якостями до 300–500 тис. центнерів щорічно.

Наведені вище етапи розвитку і стан вирощування насіння цукрових буряків безвисадковим способом переконливо доводять, що є певні резерви підвищення ефективності зрошуваного гектара безвисадкових насінників і в кінцевому результаті валового збору насіння. Збільшення обсягу виробництва насіння цукрових буряків безвисадковим способом у південних районах України може бути також за рахунок розширення посівних площ у Криму (до 4–5 тис. га), в південних районах Одеської (1–2) і Херсонської (1–2 тис. га) областей.

Список використаної літератури

1. Бузанов И. Ф. Безвысадочный способ выращивания семян сахарной свеклы / И. Ф. Бузанов // Пищевая промышленность ССР. – 1944. – Вып. 9. – С. 61–64.
2. Балан В. Н. К вопросу расширения безвысадочного семеноводства / В. Н. Балан, Ю. В. Жарков // Сахарная свекла. – 1974. – № 2. – С. 10–12.
3. Добротворцева А. В. Агротехника выращивания сахарной свеклы на семена / А. В. Добротворцева. – М. : Колос, 1962. – С. 236–245.

4. *Зосимович В. Н.* Дополнительные опыления семенников / В. Н. Зосимович // Сахарная свекла. – 1967. – № 6. – С. 37.

5. *Ковальов М. Д.* Безвисадкове вирощування насіння цукрових буряків / М. Д. Ковальов // Механізація сіл. госп-ва. – 1968. – № 7. – С. 21–23.

6. *Назаренко Л. Г.* Влияние безвысадочного способа выращивания свеклы на урожай и качество семян в условиях предгорного Крыма : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / Л. Г. Назаренко. – Симферополь, 1968. – 21 с.

7. *Тарабрін О. Є.* Агрокліматичні та агротехнічні основи вирощування насіння цукрових буряків безвисадковим способом у Криму / О. Є. Тарабрін. – К. : Аграр. наука, 1999. – 110 с.