

Н.Ю. КАСЯН  
Інститут цукрових буряків УААН

## **ЗБЕРЕЖЕНІСТЬ БЕЗВИСАДКОВИХ НАСІННИКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ СІВБИ ТА МЕТЕОФАКТОРІВ**

**У статті зроблено аналіз впливу агрометеорологічних умов вирощування безвисадкових насінників цукрових буряків протягом 1989-2001 років на ріст та збереженість рослин в зимовий період.**

**Показано переваги сумісної сівби цукрових буряків з іншою сільськогосподарською культурою порівняно з літньою чистою сівбою.**

**Спостереження свідчать про можливість розробки адаптивної технології вирощування безвисадкових насінників цукрових буряків, яка забезпечить їх високу збереженість і продуктивність.**

Вступ. Попередні дослідження показали, що вирощування безвисадкових насінників у ценозі з іншими сільськогосподарськими культурами сприяло підвищенню їх збереженості і продуктивності [1]. При підпокровному способі (сівбу проводять весною - квітень-травень- під покрив кукурудзи, сорго, соняшнику і ін, норма висіву насіння цукрових буряків 25-30 шт./м, покривної культури - згідно рекомендацій для даної зони) безвисадкові насінники набувають нових біологічних ознак. Завдяки подовженому вегетаційному періоду до настання осіннього похолодання на підпокровних посівах формуються дещо більші за масою, з добре розвинутим листковим апаратом, з кількома пазушними бруньками дерев'янисті коренеплоди. Вони характеризуються підвищеним вмістом сухої речовини, після перезимівлі утворюють, як правило, багатостеблові насінники [2,3]. Ці особливості біології росту і розвитку сприяють підвищенню збереженості, а в подальшому і продуктивності порівняно з літнім чистим посівом [4].

Сумісну сівбу цукрових буряків і іншої сільськогосподарської культури проводять літом (серпень). Вона дозволяє зменшити норму висіву основної культури в 2-3 рази, підвищити польову схожість насіння, не знижуючи при цьому збереженості і продуктивності безвисадкових насінників [5]. Норма висіву насіння цукрових буряків 12-15 - 25-30 шт./м, іншої сільськогосподарської культури (овес, ячмінь, соняшник) - 10-15 шт/м.

Незважаючи на постійне удосконалення технології вирощування  
• ників цукрових буряків і накопичений значний експериментальний матеріал з даного питання, в цілому не встановлено ще для Степової зони АР Криму оптимальних умов співіснування сільськогосподарських культур в сумісних посівах.

У зв'язку з цим на прикладі господарств АРК був проведений аналіз щорічних змін показників росту і збереженості безвисадкових насінників залежно від метеорологічних умов та способів сівби.

**Матеріали та методика.** Узагальнення показників найважливіших елементів погоди (1989-2001 рр.) проводили за даними спостережень метеостанції Первомайська Первомайського району АР Крим, росту і збереженості безвисадкових насінників різних способів сівби - за даними господарств Джанкойського і Первомайського районів та наукових звітів лабораторії насінництва і насіннезнавства Інституту цукрових буряків УААН.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Агrometeorологічні умови вирощування насінників протягом 1989-2001 рр. були в цілому сприятливими для росту, розвитку, збереженості їх у зимовий період. Аналіз вивчення температурного режиму на рівні головки коренеплоду показав, що протягом 12 років критична температура вимерзання в зоні Джанкойського району була відмічена один раз: в зиму 1993/94 року і тривала 18 діб (-8°C). В таких умовах безвисадкові насінники повністю загинули. В інші роки збереженість рослин в середньому становила 74-82% (табл.). Незважаючи на те, що маса коренеплодів, отриманих при підпокривній та сумісній сівбі з іншою культурою, була дещо більшою (21,1 г), ніж при чистій сівбі (16 г), їх збереженість у зимовий період за всі роки спостережень була вищою на 8%, а в окремі роки ця різниця становила 13-14% (1991/92, 1996/97, 1998/99).

Таблиця 1.

Маса коренеплоду та збереженість рослин у зимовий період залежно від способів сівби

Роки	Маса коренеплоду, г	Мінімальна температура на рівні головки коренеплоду, °С	Збереженість у зимовий період, %
1989/1990	28.3*	-10(1)**	94
	14.5		83
1990/1991	28.3	-3(3)	87
	18.4		77
1991/1992	21.5	-2(4)	93
	17.0		80
1992/1993	22.3	-6(1)	73
	17.0		63
1993/1994	25.0	-8(18)	0
	15.7		
1994/1995	20.5	-4(2)	90
	15.3		84
1995/1996	18.3	-3(2)	100
	12.0		100
1996/1997	22.7	-8(1)	90
	20.3		76
1997/1998	14.7	-8(5)	81
	14.0		73
1998/1999	15.3	-7(2)	93
	14.6		80
1999/2000	21.5	-6(3)	88
	18.7		80
2000/2001	14.3	-3(2)	95
	14.5		90

Примітка. \* - чисельник - сумісна сівба з іншою культурою, знаменник - сівба без покривної культури, \*\* - в дужках - кількість діб.

Дослідження, проведені в останні роки, дали можливість простежити особливості росту і розвитку в осінній період компонентів схрещування ЧС гібридів. Наприклад, в осінній період 2002 р. коренеплоди ЧС форми (гібрид Ювілейний) мали дещо більшу масу (37,4 г), діаметр головки (2,7 см), довжину (6,4 см) та менший вміст сухої речовини (20,4%)<sup>^</sup> ніж коренеплоди запилювача (23,8 г; 15,4 см; 2,2 см; 22,4% відповідно). При цьому необхідно відмітити, що ці показники були значно вищими при сумісній сівбі з кукурудзою, гірчицею, вівсом, ніж При чистій, що підтверджується багаторічними даними проведених досліджень.

Висновки.

!Агрометеорологічні умови осіннього і зимового періодів впливають на ріст, розвиток і збереженість коренеплодів. За роки спостережень середня маса коренеплодів в сумісних посівах рослин коливалась в межах 14,3-28,3 г, при чистій сівбі - від 12 до 20,3 г, збереженість відповідно 73-100 та 63-100%.

2. Більш високі маса коренеплодів і збереженість рослин у зимовий період були при підпокровній чи сумісній сівбі безвисадкових насінників з іншою сільськогосподарською культурою порівняно з літньою сівбою без покровної культури.

3. Як свідчать спостереження, цілком можлива розробка адаптивної технології вирощування безвисадкових насінників, що забезпечує високу їх збереженість і продуктивність.

4. Найбільш ефективними при підпокровній сівбі є культури: кукурудза, сорго, суданська трава; при сумісній - овес, ячмінь, кукурудза.

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Балан В.М., Тарабрін О.С., Корнейчук А.В. Біологія і агротехніка безвисадкових насінників корнеплідних культур у зрошуваних умовах півдня України. - К.: Нора - прінт, 2001. - 350 с.
2. Гарбуз А.И. Биологические особенности, сохранность и продуктивность безвысадочных семенников сахарной свеклы при совместном их посеве с различными сельскохозяйственными культурами в предгорной зоне Крыма: Автореф. дис... канд. с.-х. наук: 06.01.05/Всесоюз. НИИсах. св.-К., 1994. - 29 с.
3. Загородний А.Н., Балан В.Н., Ковнев И.И. Взаимосвязь между степенью развития и сохранностью безвысадочных семенников в зимний период // Приёмы повышения продуктивности фабричной свеклы и семенников. - К.: ВНИС. - 1989. - С. 50-55.

**Тарабрін** О.Є. Агрокліматичні та агротехнічні основи вирощування насіння цукрових буряків безвисадковим способом у Криму.-К.: Аграрна наука, 1999.-112с.

- 5 **Тарабрін** О.Є. Сумісна сівба при безвисадковому способі вирощування насіння цукрових буряків // Збірник наукових праць Інституту цукрових буряків. Випуск 3. - К.: МСП "Тенар". - 2000. -С.140-145.

Аннотация

УДК 633.63:631.531.12

**Сохранность безвысадочных семенников в зависимости от способов сева и метеофакторов**

Н. Ю. Касян

В статье сделан анализ влияния метеорологических условий **выращивания** безвысадочных семенников сахарной свёклы на протяжении 1989-2001 годов на рост и сохранность растений в зимний период.

Показано преимущества совместного посева сахарной свёклы с другой сельскохозяйственной культурой по сравнению с чистым летним посевом.

Наблюдения свидетельствуют о возможности разработки адаптивной технологии выращивания безвысадочных семенников сахарной свёклы, которая обеспечит их высокую сохранность и продуктивность.

Annotation

UDC 633.63:631.531.12

**Survival of overwintering seed bearing plants depending on the method of sowing and on meteorological factors**

N. Kasyan

The article deals with analysis of the influence of agrometeorological conditions of growing overwintering seed bearing plants of sugar beet during 1989-2001 on growth and survival of plants in winter.

The superiority of companion sowing of sugar beet with some other crops over summer pure sowing was established.

The observations have shown the possibility of working out an adaptive technology of growing overwintering seed bearing plants which will ensure their high survival and productivity.