

УДК 633.63:631.531.1:631.59.004.16

# ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ОДНОФАЗНОГО СПОСОБУ ЗБИРАННЯ НАСІННЯ БУРЯКІВ У РІЗНИХ ГРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ ЗОНАХ

**ШУТЕНКО Т.О.,**  
здобувач (Інститут  
біоенергетичних культур і  
цукрових буряків НААНУ)

**Вступ.** Отримання високих та стійких врожаїв насіння цукрових буряків доброї якості обумовлено не тільки прийомами вирощування маточних буряків та насінників, але й значною мірою вибором оптимальних строків та використанням досконалих способів збирання насіння.

Збирання насіння цукрових буряків – один із найважливіших технологічних процесів, від якого значною мірою залежить збереження вирощеного врожаю та його якості.

На сьогодні збирання насіння коренеплідних культур проводять двома способами. Найвідоміший двофазний спосіб, який є більш поширеним. Разом із тим, він має ряд недоліків. Зокрема, в роки з великою кількістю опадів, у зволжених валках скошених рослин насіння дуже часто проростає, що призводить до втрат урожаю насіння та погіршення його посівних якостей [1].

Тому практичне значення має розробка нових, більш сучасних заходів збирання насіння цукрових буряків, які меншою мірою ставили б господарства в залежність від погодних умов і прискорювали б процес збирання врожаю. Одним із таких заходів є штучне підсушування насінників хімічними препаратами (десикація), яке проводиться з метою підготовки рослин до збирання прямим комбайнуванням, тобто однофазним способом [2]. Він полягає в тому, що через декілька днів після десикації насінників проводять їх скошування й обмолот одночасно. Це дає можливість збирати насіння з меншими витратами праці та засобів.

У зв'язку з цим, протягом 2002-2005 рр. в умовах Білоцерківської дослідно-селекційної станції та дослідних станцій мережі Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, вивчались способи збирання насіння цукрових буряків із попереднім їх підсушуванням з використанням нових десикантів Баста та Раундап і їх сумішей. Хімічне підсушування насінників проводили не лише за несприятливих погодних умов у період збирання насіння, а й за сприятливих – з метою максимального збереження вирощеного насіння та його якості.

Протягом років досліджень було встановлено, що однофазний спосіб збирання насіння з попереднім хімічним підсушуванням насінників Раундапом (3-4 л/га) забезпечував збирання насіння в стилі строки, підвищувалась ефективність збиральних робіт, у результаті чого врожайність підвищилась на 13 % порівняно з роздільним способом, а втрати – скоротились удвічі.

Тому нашою метою було перевірити вплив способів збирання насіння цукрових буряків, незалежно від способів вирощування, провівши виробничі перевірки в умовах центральної, південної та західної частини України.

**Матеріали та методика досліджень.** Задля виконання поставленої мети було проведено виробничу перевірку ефективності використання хімічного підсушування насінників в умовах центральної, південної та західної частини України, зокрема, в господарствах Київської (ВАТ «Шамраївське», 2004 р.), Львівської (ФГ «Єлечко», 2010 р, на насінниках кормових буряків), Сумської (Іванівська ДСС 2014 р.), Одеської (СВК «Дружба», 2010 р. та СВК «Авангард», 2014 р.) областей.

Зміст варіантів у дослідіх визна-

Таблиця 1.

Результати виробничої перевірки застосування  
однофазного способу збирання насіння цукрових буряків (2010, 2014 р.)

Варіант	Урожайність насіння, т/га	Втрати насіння, т/га
спосіб збирання насіння	десикант, норма витрати, л/га	
СВК "Дружба" Одеської області, 2010 р.		
Двофазний спосіб (без попереднього хімічного підсушування)	-	1,48
Однофазний спосіб із застосуванням хімічного підсушування	Реглон, 6	1,51
Однофазний спосіб із застосуванням хімічного підсушування	Раундап, 3	1,50
СВК "Авангард" Одеської області, 2014 р.		
Двофазний спосіб (без попереднього хімічного підсушування)	-	1,60
Однофазний спосіб із застосуванням хімічного підсушування	Раундап, 3	1,80

чали з урахуванням розмірів насінневих ділянок у господарствах та результатів наших попередніх польових досліджень.

**Результати досліджень.** Виробничі дослідження повністю підтвердили результати польових дослідів. Так, у зоні нестійкого зволоження у виробничих умовах ВАТ «Шамраївське» Київської області на площі 2,0 га було доведено, що однофазний спосіб збирання насіння з попереднім хімічним підсушуванням насінників є найефективнішим. Препарат Раундап з нормою використання 3,0 л/га за ефективністю підсушування насінників не поступався вже рекомендованому препарату Реглон з нормою використання 6 л/га.

Високу ефективність однофазного способу збирання насіння з попереднім хімічним підсушуванням насінників отримано у виробничих дослідженнях за безвисадкового способу вирощування насіння на півдні України в Одеській області. В зрошуваних умовах СВК «Дружба» Кілійського району в 2010 році за однофазного способу збирання насіння з хімічним підсушуванням насінників препаратом Раундап з нормою використання 3,0 л/га спостерігалася тенденція підвищення врожайності насіння, порівняно з контролем (табл. 1).

Істотної різниці врожайності насіння залежно від хімічного підсушування насінників препаратами Реглон і Раундап при однофазному способі збирання насіння не було. Втрати насіння за однофазного способу збирання зменшились у 1,4-1,8 разів порівняно з контролем – двофазним способом збирання без використання десикації.

Аналогічні результати отримано за виробничої перевірки однофазного способу збирання насіння з попереднім проведенням хімічного підсушування насінників препаратами Реглон (6 л/га) та Раундап (3 л/га) в умовах СВК «Авангард» Ренійського району Одеської області в 2014 році за безвисадкового способу вирощування насіння. Встановлено, що обробка насінників цукрових буряків десикантами забезпечила підсушування рослин до стану, який дозволив у дощову погоду швидко провести збирання насіння однофазним способом. За урожайності 1,8 т/га його втрати становили 0,13 т/га, що, порівняно з контрольним варіантом, на 0,1 т/га менше. Раундап за ефективністю підсушування не поступився препарату Реглон, який рекомендований для використання у виробництві. Нормою обробки насінників

цукрових буряків препаратом Раундап було 3 л/га при дозріванні 40% плодів, за якої не спостерігалось негативного впливу на якість насіння.

Також в умовах зони нестійкого зволоження результатами виробничого досліді, проведеного в умовах Іванівської ДСС на площі 1,2 га, доведено, що за однофазного способу збирання насіння з попереднім проведенням хімічного підсушування насінників препаратом Раундап урожайність насіння підвищилась на 0,18 т/га порівняно з варіантом, де застосовували двофазний спосіб збирання без застосування десикації.

Підвищення врожайності насіння у дослідних варіантах виробничої перевірки однофазного способу збирання насіння забезпечило отримання економічного ефекту на Іванівській дослідно-селекційній станції – 1320,8 грн/га, за собівартості 7340 грн/т.

У зоні достатнього зволоження в умовах ФГ «Єлечко» на площі 2,0 га проводили виробничу перевірку з ефективності однофазного способу збирання насіння за хімічного підсушування насінників кормових буряків сумішшю препаратів Реглон з нормою використання 3,0 л/га та Раундап (1,5 л/га). З'ясовано, що за однофазного способу збирання насіння з десикацією насінників його врожайність зростала на 0,21 т/га, в порівнянні з контролем – 1,51 т/га, де застосовували двофазний спосіб збирання без попереднього хімічного підсушування насінників. Підвищення врожайності на-

сіння в дослідних варіантах виробничої перевірки однофазного способу збирання насіння забезпечило отримання економічного ефекту в ФГ «Єлечко» в сумі 5380 грн/га, за собівартості 1 т насіння 7340 грн.

Загалом, незалежно від умов вирощування, застосування однофазного способу збирання насіння з попередньою десикацією сприяло зменшенню вологості насіння, поліпшило збирання врожаю, зменшило кількість бур'янів, а також втрати врожаю та витрати на доведення його до необхідних кондицій.

**Висновки.** Виробнича перевірка ефективності однофазного способу збирання насіння цукрових буряків за хімічного підсушування насінників у різних ґрунтово-кліматичних умовах підтвердила результати польових дрібноділянкових дослідів щодо доцільності проведення цього агрозаходу.

Препарат Раундап за ефективністю підсушування насінників цукрових буряків не поступався десиканту Реглон, який рекомендований для використання у виробництві.

Аналіз економічних показників підтвердив, що неодмінною складовою частиною однофазного способу збирання насіння цукрових буряків є передзбиральне хімічне підсушування рослин насінників (десикація). Найкращі показники ефективності підсушування рослин отримані за використання препарату Раундап з нормою витрати 3,0 л/га.

#### **Бібліографія**

1. Н.Г. Гізбулін, В.Є. Козій, М.О. Пастух, Ю.Є. Павленко. Десикант баста - на насінниках цукрових буряків. // Удосконалення прийомів насінництва цукрових буряків. - К. ІЦБ. - 1999. - С. 53-57.
2. В.С. Доля. Химические препараты для предуборочного высушивания семенников сахарной свеклы / В.С. Доля // Химия в сельском хозяйстве. - 1964. - № 4. С. 42-45.

#### **Анотація**

Представлено результати застосування однофазного способу збирання насіння цукрових та кормових буряків у виробничих умовах різних ґрунтово-кліматичних зон. Встановлено, що однофазний спосіб збирання насіння з використанням хімічного підсушування насінників десикантом Раундап з нормою використання 3,0 л/га, є найоптимальнішим та за ефективністю не поступається вже рекомендованому препарату Реглон (6 л/га).

**Ключові слова:** спосіб збирання насіння, десиканти, Раундап, хімічне підсушування насінників.

#### **Анотация**

Представлены результаты применения однофазного способа уборки семян сахарной и кормовой свеклы в производственных условиях различных почвенно-климатических зон. Установлено, что однофазный способ уборки семян с использованием химического подсушивания семенников десикантом Раундап с нормой использования 3,0 л/га, является оптимальным и по эффективности не уступает уже предложенному препарату Реглон (6 л/га).

**Ключевые слова:** способ уборки семян, десиканты, Раундап, химическое подсушивание семенников.

#### **Annotation**

The results of a field test on single-phase method of harvesting mother root in sugar and fodder beets in different soil and climatic zones are presented. The most optimal and efficient way of mother root harvesting is single-phase harvesting along with drying mother root with chemical desiccant Roundup at the rate of 3.0 l/ha which is not inferior to use of the recommended formulation Reglone (6 l/ha).

**Keywords:** mother root harvesting method, desiccants, Roundup, chemical drying of seeds