

УДК 631.21(477,7)

ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ БЕЗВИСАДКОВИМ СПОСОБОМ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ

Т.В. Качанова, канд. с.-г. наук, доцент
О.І. Мандзіловський, І. В. Ясинська, студенти
Миколаївський національний аграрний університет

У вирішенні проблеми збільшення виробництва овочів важливе місце відводиться насінництву. Від якості насіннєвого матеріалу залежить подальше зростання виробництва та поліпшення товарних показників овочів. На практиці у сільськогосподарському виробництві існують два способи вирощування насіння цибулі ріпчастої: підzimова посадка і висадка маточних цибулин навесні. Загальновідомий спосіб вирощування цибулі ріпчастої включає весняну сівбу, догляд за рослинами у вегетаційний період, викопування цибулі восени, зрізання листя, зберігання протягом зими в складах та інших приміщеннях та висаджування маточних цибулин наступною весною в ґрунт. Однак недоліком традиційного способу вирощування насіння цибулі ріпчастої є те, що значні затрати праці та коштів йде на викопування, сортування, зберігання та посадку маточних цибулин.

Важливий крок в забезпеченні товаровиробників насінням – це розробка енерго- і ресурсозберігаючих технологій. Тенденція переходу на ресурсозаощадливі та екологічно безпечні технології реалізується впровадженням в практику нових способів і технічних засобів поливу, внесення добрив, а також вирощування насіння дворічних овочевих культур безпересадковим способом.

Розширення сфери та обсягів застосування мікрозрошення зумовлює і необхідність глибини досліджень в цьому напрямку. Для умов півдня України на даний час ще немає чітких рекомендацій по вирощуванню насіння цибулі ріпки безпересадковим способом при мікрозрошенні, тому і виникає необхідність в цій розробці. Актуальність роботи полягає в тому, що проведені нами дослідження дадуть змогу знайти оптимальні рішення і на цій підставі сформулювати пропозиції щодо вирощування насіння безвисадковим способом.

Безпересадковий (або безвисадковий) спосіб вирощування насіння цибулі ріпчастої застосовується в Узбекистані і Таджикистані. Сівба насіння проводиться в II декаді червня. Вирощування насіння безвисадковим способом можливе також і в південних районах України, де середня глибина промерзання ґрунту не нижче 40 см, при тому температура верхнього шару ґрунту (до 10 см) не буває менше – 30С і не є згубною для маточних цибулин.

Наукові дослідження проводились на полях Миколаївської ДСДС ІЗЗ НААН шляхом польових дослідів із вивчення строків сівби та способів укриття під зиму.

1. Контроль висаджування маточних цибулин навесні.
2. Сівба III декади березня, без викопування, з укриттям рослин на зиму шаром ґрунту 10-12 см.
3. Сівба III декади квітня, без викопування, з укриттям рослин на зиму шаром ґрунту 10-12 см.
4. Сівба III декади травня, без викопування, з укриттям рослин на зиму шаром ґрунту 10-12 см.

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем південний на карбонатному лесі. Площа облікової ділянки – 20 м², повторність чотириразова. У досліді вивчалися строки сівби і способи догляду рослин в осінньо-зимовий період. Агротехніка на дослідних ділянках загальноприйнята для південного Степу України, окрім вивчаємих елементів.

Кліматичні умови півдня України дозволяють отримати насіння від рослин цибулі ріпчастої, які зимували в полі. Такі рослини мають добре розвинуту кореневу систему, що дозволяє краще використовувати запаси осінньо-зимової вологи, та формувати добре розвинені насінневі рослини, що забезпечує підвищення урожайності.

При виборі ділянки під насінники цибулі ріпчастої враховується, що на одному і тому ж полі рослини будуть знаходитися два роки підряд, а також те, що це перехреснозапильна культура і просторова ізоляція між ділянками, де вирощуються різні сорти, повинна бути на відкритій місцевості на менше 2000 м.

Обробіток ґрунту, догляд за рослинами такі ж як і при вирощуванні маточників цибулі. Насіння висівається по схемі 70 x 8-10 см. По такій же схемі висаджуємо і маточні рослини навесні. Перед настанням морозів рослини підгортаємо шаром ґрунту 8-12 см тракторним культиватором.

На початку весни насінники боронуємо для розокучування. Після відростання листків проводимо перший міжрядний обробіток, коли квітконоси досягають 30-40 см рослини підгортаємо. Під час підгортання насінники добре зберігають стійкість квітконосних стрілок, аж до збирання врожаю.

Для забезпечення високого врожаю насіння, насінницькі посіви повинні бути чистими від бур'янів протягом всієї вегетації. Для цього застосовують гербіциди ґрунтової та листової дії, які занесені до «Переліку пестицидів і агрохімікатів дозволених до використання в Україні».

Одним із вирішальних факторів, який обумовлює насінневу продуктивність цибулі ріпчастої є забезпечення їх основними елементами живлення протягом всього вегетаційного періоду. У насінників потреба їх значно більша чим у рослин першого року життя. Насінники відрізняються від маточників як за біологією так і за технологією вирощування, мають короткий вегетаційний період за який використовують значно більше елементів живлення.

На початку розвитку рослин відростання листків відбувається за рахунок поживних речовин цибулі і тільки у фазу відростання стрілок починається інтенсивне використання рослинами поживних речовин з ґрунтового розчину. Посилений приріст надземної маси рослин ґрозвиток міцних листків та

квітконосів) в цей період обумовлює найбільше використання азоту. Тому азот необхідно вносити весною, а не осінню.

Максимальний рівень використання фосфору і калію насінниками відмічено в період цвітіння та дозрівання насіння. Тому крім основного внесення добрив, необхідно проводити підживлення рослин $P_{30}K_{30}$.

Оптимальним є локальне внесення під насінники цибулі ріпчастої мінерального добрива у співвідношення: 225 кг/га азоту, 113 кг/га фосфору і 56 кг/га калію. Одну половину вносимо в борозни в період відростання листків, другі – при появі стрілок.

Насінники цибулі ріпчастої дуже вимогливі до вологості ґрунту. При встановленні режиму зрошення необхідно враховувати потребу води для рослин у різні фази розвитку. Найбільш ефективним є дотримання диференційного по фазам розвитку культури рівня перед поливної вологості ґрунту.

Перша фаза розвитку рослин у насінників – це період від посадки до відростання листків. В цей період при вирощування насіння цибулі ріпчастої безпересадковим способом рослини використовують осінньо-зимові запаси вологи, тому весною насінники поливають з меншою нормою поливу 20-25 м³/га, в порівнянні з весняними посадками 40-45 м³/га.

Найбільше вологи рослини потребують у фазу від початку стрілкування до цвітіння, в цей період рослини поливають. Передпосівна вологість ґрунту повинна бути 80-85% НВ. При дозріванні насінні вологість ґрунту підтримуємо на рівні 70% НВ.

Одним з головних чинників, який свідчить про переваги технологічних прийомів вирощування є врожайність насіння. Аналізуючи фактори, які впливають на урожайність необхідно було вивчити коефіцієнт стрілкування, ступінь зав'язування і насінневу продуктивність однієї рослини.

Маточки одержані від різних строків сівби і посадки маточних цибулин навесні відрізняються за біометричними показниками. Маточні рослини при сівбі в III декаді березня III декаді квітня формували 3,9-4,1 квітконосні стрілки. На маточниках висаджених навесні відзначали 2,0-2,8 квітконоси. Діаметр суцвіття у рослин весняного садіння становив 4,9-5,2 см проти 5,9-6,4 см у рослин з сівбою III березня – III декади квітня. У середньому по досліді при безпересадковому вирощування рослини мали більшу висоту квітконосних стрілок і довжину найбільшого листка на 25,7 і 12,1%.

Дослідження показали, що найбільший урожай насіння отримали на варіантах при безпересадковому вирощуванні з сівбою насіння III декади березня, III декади квітня. Ці варіанти мають кращі показники продуктивності однієї рослини (3,3-3,5 г) і посівної якості насіння (енергія проростання 94,2-94,3%, схожість 87,3-87,6%).

За умов весняного садіння показники урожайності і продуктивність кожної рослини та посівні якості насіння зменшувалися. Це зумовлено тим, що період від відростання до цвітіння подовжувався більш як на три тижні, в порівнянні з весняною посадкою маточників.

Збирання врожаю починають у той час, коли більша половина зонтиків

має добре виповнене з чорною оболонкою насіння. Збирають насінники вручну, зрізують тільки зонтики. Потім ворох на току просушують до вологості насіння 20-25% та обмолочують.

Безпересадковий спосіб вирощування насіння цибулі ріпчастої підвищує врожайність та зменшує енерговитрати на вирощування насіння цибулі ріпчастої. Загальні витрати з використанням безпересадкового способу зменшуються більш як на 25 тис. МДж/га, за рахунок витрат на підкошування, обрізання, перевезення висадків з поля на поле, підготовку поля для насінників (на другий рік), садіння та інші деякі роботи.