

УДК 635.1:635.25:631.674.6

А.С. ДАНИЛІНА, аспірант

Дніпропетровська дослідна станція Інституту овочівництва і баштанництва НААН України
e-mail: danilina_anny@ukr.net

ВПЛИВ ГУСТОТИ РОСЛИН НА ВРОЖАЙНІСТЬ ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ СОРТУ ЛЮБЧИК ПРИ ВИРОЩУВАННІ НА КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ В УМОВАХ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

У статті наведено результати досліджень з вивчення впливу густоти рослин цибулі ріпчастої (еліптичної форми) на врожайні показники при вирощуванні на краплинному зрошенні в умовах північного Степу України.

Ключові слова: цибуля ріпчаста, густина, сорт, краплинне зрошення, врожай.

Вступ. Цибуля - дуже цінний і корисний продукт харчування. В цибулинах міститься велика кількість ефірних масел, цукрів (сахарози, мальтози, фруктози), клітковина, солі кальцію і фосфору, органічні кислоти, вітаміни групи В, а також вітаміни С, А, РР, D, Е. Крім цього, цибуля містить протеїн, білки, золу, жири, калій, натрій, йод, магній і залізо. Завдяки такому біохімічному складу, цибуля ріпчаста з давніх часів застосовується в медицині. Галенові препарати цибулі стимулюють секрецію та моторику шлунково-кишкового тракту, мають антисклеротичні, фітонцидні, гіпоглікемічні, холеретичні властивості; сперматогенну активність, зміцнює та сприяє росту волосся, покращує кровопостачання шкіри, лікує вугрі. Цибуля є хорошим вітамінним засобом, що особливо рекомендується в зимово-весняний період [1].

При посівній площі цибулі в Україні 62-66 тис. га, у тому числі в степовій зоні 15-17 тис. га, валове виробництво цибулі не повністю задовольняє потреби населення і переробної промисловості в цьому цінному продукті харчування, урожайність все ще залишається низькою [2].

За останні десять років щорічне виробництво ріпчастої цибулі в Україні майже подвоїлося - з 430 до 800 тис. тонн. За цим показником цибуля займає одне з перших місць серед овочевих культур, більше в Україні вирощують лише томатів, капусти і столових коренеплодів [3].

Середня врожайність ріпчастої цибулі в Україні зросла за останні роки (до 15-17 т/га), проте цей показник є ще дуже низьким, оскільки потенційна урожайність сучасних сортів та гібридів становить понад 90-100 т/га.

Важливу роль в отриманні високого та якісного врожаю цибулі ріпчастої відіграє площа живлення рослин, яка в свою чергу залежить від густоти, від якої залежить не тільки майбутній урожай, а й строк дозрівання цибулини. Чим менша площа живлення, тим раніше проходить дозрівання, але при цьому вихід товарних цибулин зменшується [4].

У зв'язку із зміною кліматичних умов в останні роки у весняно-літній період опадів випадає дуже мало та спостерігаються затяжні періоди дуже високої температури повітря, в той час, коли рослини цибулі ріпчастої особливо потребують вологи. Тому для отримання стабільного врожаю необхідно використовувати штучне зволоження ґрунту.

Перевага краплинного зрошення в тому, що завдяки рівномірному розподіленню вологи для культурних рослин знижуються затрати ручної праці. Вода подається безпосередньо до кореневої системи, не потрапляючи на листки, що збільшує ефективність використання вологи та зменшує захворюваність рослин. Зволожується не вся площа, а тільки смуги від 40 см до 60 см завширшки. Глибина зволоження складає 20 - 25 см та 40 см відповідно. Завдяки цьому досягається значна економія води, зменшуються затрати на підтримку ґрунту в чистому від бур'янів стані [5].

Разом з поливом можна проводити підживлення рослин мінеральними добривами з точним регулюванням дози та внесення інсектицидів для боротьби з ґрунтовими шкідниками. Це дозволяє захищати як рослини, так і поливну стрічку при низькому хімічному навантаженні на ґрунт [6].

Метою досліджень було встановити оптимальну густоту для рослин цибулі ріпчастої еліптичної форми при вирощуванні на краплинному зрошенні в умовах північного Степу України.

Матеріали і методика досліджень. Дослідження проводили на ДДС ІОБ НААН України впродовж 2011–2012 рр. на чорноземі звичайному малогумусному вилугуваному. Гумусовий горизонт 40-45 см, вміст гумусу близько 3,6 % (за Тюрнімом). Технологія вирощування загальноприйнята для зони північного Степу України. Дослідження проводили згідно з основними методиками по проведенню польових дослідів [7-8].

Площа облікової ділянки – 10 м² площа посівної ділянки – 20 м². Повторність чотириразова. Дослідження проводили з цибулею ріпчастою сорту Любчик. Дослідження проводили з густотою рослин: 800 тис. шт./га (к), 1000 тис. шт./га та 1200 тис. шт./га при вирощуванні на краплинному зрошенні.

Результати досліджень. В результаті досліджень 2011-2012 рр. встановили, що загальна врожайність цибулі ріпчастої залежала від густоти рослин. Найвища загальна врожайність за роки дослідження отримана на варіанті з густотою 1200 тис. шт./га. В 2011 році досліджень загальна врожайність на ділянках варіанту з густотою 1200 тис. шт./га становила 48 т/га, та (при НР₀₅ 2,72) перевищувала показник врожайності контрольного варіанту на 4,3 т/га та була на рівні з показником варіанту густоти 1000 тис. шт./га (табл. 1).

Аналізуючи отриманий врожай 2012 р. слід відмітити, що цей рік видався менш сприятливий для отримання високого врожаю цибулі ріпчастої. Температура повітря на поверхні ґрунту часом доходила до позначки +57 – +60°C, що зумовлювало різкий контраст між температурою ґрунту (при краплинному зрошенні) та повітря, що негативно вплинуло на ріст та розвиток рослин, а в кінцевому результаті на врожайність цибулі ріпчастої. Але, попри всі негативні фактори, встановили, що врожайність зростала із загущеністю до 1000 тис. шт./га, та становила 35 т/га. Показник врожайності даного варіанту густоти істотно перевищував варіант контролю на 2,8 та був на рівні з показником варіанту з густотою рослин 1200 тис. шт./га.

Таблиця 1

Урожайність цибулі ріпчастої сорту Любчик, залежно від густоти рослин при вирощуванні на краплинному зрошенні, т/га

Густота, тис. шт./га	Роки досліджень		Середнє	± до контролю	
	2011р.	2012р.		2011р.	2012р.
800(к)	43,7	32,2	37,95	-	-
1000	45,5	35,0	40,25	1,8	2,8
1200	48,0	34,1	41,05	4,3	1,9
НР ₀₅	2,72	1,96	5,31	-	-

Висновки. Таким чином, формування врожаю цибулі ріпчастої значною мірою залежало від умов року дослідження та густоти рослин. Для забезпечення оптимальної площі живлення рослин цибулі ріпчастої сорту Любчик (еліптичної форми), оптимальною густотою є 1200 тис. шт./га.

Список використаних літературних джерел

1. Барабаш О.Ю. Цибулинні овочеві культури / О.Ю. Барабаш, О.Д. Шрам., С.Т. Гутиря. – К.: Вища школа, 2002. – 88 с.
2. Васецкий В.Ф. Интенсивная технология производства лука /В.Ф. Васецкий, А.Д. Ельчанинов // Плодоовощное хозяйство.- 1987.- № 1 С. 20-29.
3. Цибуля і часник / [Барабаш О.Ю., Демкевич Л.І., Мірошніченко Г.І., Плохих А.І., Тимчук В.М.]. – К.: Урожай, 1992. – 176 с.
4. Щепак В.С. Определение уровня оптимального сочетания влагообеспеченности, питательного режима и густоты посадки лука для северной Степи УССР / В.С. Щепак // Овочівництво і баштанництво. – 1983. - №28 – С. 27-28.
5. Болотских А. С. Производство овощей в условиях орошения / А. С. Болотских, Е. М. Горбатенко, С. А. Дудник. – К. : Урожай, 1972. – 180 с.

6. Мікрозрошення сільськогосподарських культур / Ромащенко М.И., Корюненко В.М., Калеников А.Т. и др. // Меліорація і водне господарство. – 2004. – №90. – С. 63-86.
7. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Доспехов Б. А. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
8. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві : [за ред. Бондаренка Г.Л., Яковенка К.І.]. – Х.: Основа, 2001. – 369 с.

Аннотація**Данилина А.С.**

Влияние густоты растений на урожайность лука репчатого сорта Любчик при выращивании на капельном орошении в условиях северной Степи Украины.

В статье приведены результаты исследований по изучению влияния густоты растений лука репчатого (эллиптической формы) на урожайные показатели при выращивании на капельном орошении в условиях северной Степи Украины.

Ключевые слова: лук репчатый, густота, сорт, капельное орошение, урожай.

Annotation**Danilina A.**

The influence density of plants on yields of onion varieties of Lubchik when grown under drip irrigation in conditions the northern steppes of Ukraine.

The article contains results research on the effect of plant density of onion (elliptically shaped) on productive indicators when grown on drip irrigation in conditions the northern Steppes of Ukraine.

Keywords: onion, density, variety, drip irrigation, harvest.

УДК: 633.63:631.81:632.26

І.М. ДЗЮБЕНКО, м.н.с.

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

e-mail: irina.dzybenko@mail.ru

Е.Р. ЕРМАНТРАУТ, доктор с.-г. наук, професор

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН

ВПЛИВ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОДОБРІВ ТА СТРОКІВ ЗБИРАННЯ НА УРАЖЕННЯ ЛИСТЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ХВОРОБАМИ

Наведено результати досліджень з вивчення впливу різних мікродобрив та строків збирання на ураження листя цукрових буряків хворобами. Застосування позакоренево мікродобрив призводить до зниження розвитку та поширення борошнистої роси та церкоспорозу.

Ключові слова: цукрові буряки, мікродобрива, строки збирання ураження, борошниста роса, церкоспороз.

Вступ. Позакоренево живлення рослин має низку переваг порівнянно із внесенням добрив у ґрунт. До них відносяться: можливість регулювати ріст і розвиток рослин залежно від метеорологічних і ґрунтових умов, а також стану самих рослин; зниження витрат на добрива і підвищення їхньої ефективності; швидке усунення функціональних захворювань рослин за нестачі окремих елементів і полегшення боротьби з низкою інфекційних хвороб. Позакореневі добрива мають бути комплексними, тобто містити широкий спектр елементів живлення для збалансованого живлення рослин [1]. Ще одна перевага застосування комплексних добрив суттєве підвищення стійкості рослин до несприятливих умов навколишнього середовища призводить до підвищення врожайності, вмісту цукру цукрових буряків, поліпшення показників якості сільськогосподарської продукції [2, 3]. Нестача кожного мікроелементу може призвести до захворювання рослин [4].

Отже, своєчасне позакоренево підживлення дає змогу істотно зменшити стреси рослин від природніх аномалій погоди, пристосовує їх до навколишнього середовища, активізує