

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

Науковий журнал

*Виходить 4 рази на рік
Видається з березня 1997 р.*

Випуск 2 (72) 2013

Миколаїв
2013

<http://visnyk.mnau.edu.ua/>

Засновник і видавець: Миколаївський національний аграрний університет.

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ №19669-9469ПР від 11.01.2013.

Згідно з Постановою ВАК України від 14.04.2010 р. № 1-05/3 видання включено до переліку фахових видань.

Головний редактор: В.С. Шебанін, д.т.н., проф., чл.-кор. НААНУ

Заступники головного редактора:

І.І. Червен, д.е.н, проф.
В.І. Гавриш, д.е.н., проф.
В.П. Клочан, к.е.н., доц.
М.І. Гиль, д.с.-г.н., проф.
В.В. Гамаюнова, д.с.-г.н., проф.

Відповідальний секретар: Н.В. Потриваєва, к.е.н., доц.

Члени редакційної колегії:

Економічні науки: О.В. Шебаніна, д.е.н., проф.; Н.М. Сіренко, д.е.н., проф.; О.І. Котикова, д.е.н., проф.; Джулія Олбрайт, PhD, проф. (США); І.В. Гончаренко, д.е.н., проф.; О.М. Вишневіська, д.е.н., проф.; А.В. Ключник, д.е.н., доц.; О.Є. Новіков, д.е.н., доц.; О.В. Скрипнюк, д.ю.н., проф.; О.Д. Гудзинський, д.е.н., проф.; О.Ю. Єрмаков, д.е.н., проф.; В.І. Топіха, д.е.н., проф.; В.М. Яценко, д.е.н., проф.; М.П. Сахацький, д.е.н., проф.; В.С. Дога, д.е.н., проф. (Молдова).

Технічні науки: Б.І. Бутаков, д.т.н., проф.; К.В. Дубовенко, д.т.н., проф.; К.М. Думенко, д.т.н., доц.; В.Д. Будаков, д.т.н., проф.; С.І. Пастушенко, д.т.н., проф.; А.А. Ставинський, д.т.н., проф.; В.П. Лялякіна, д.т.н., проф. (Росія).

Сільськогосподарські науки: В.С. Топіха, д.с.-г.н., проф.; Т.В. Підпала, д.с.-г.н., проф.; А.С. Патрева, д.с.-г.н., проф.; В.П. Рибалко, д.с.-г.н., проф., академік НААН України; І.Ю. Горбатенко, д.б.н., проф.; І.М. Рожков, д.б.н., проф.; В.А. Захаров, д.с.-г.н., проф. (Росія); С.Г. Чорний, д.с.-г.н., проф.; М.О. Самойленко, д.с.-г.н., проф.; А.К. Антипова, д.с.-г.н., доц.; В.І. Січкарь, д.б.н., проф.; А.О. Лимар, д.с.-г.н., проф.; А.П. Орлюк, д.б.н., проф.; В.Я. Щербаков, д.с.-г.н., проф.; Майкл Бьоме, проф. (Німеччина).

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського національного аграрного університету. Протокол № 8 від 23.04.2013 р.

Посилання на видання обов'язкові.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

Адреса редакції, видавця та виготовлювача:

54020, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,

Миколаївський національний аграрний університет,

тел. 0 (512) 58-05-95, www.mnau.edu.ua

© Миколаївський національний аграрний університет, 2013

ВПЛИВ ГУСТОТИ РОСЛИН ЦИБУЛІ РІПЧАСТОЇ НА УРОЖАЙНІСТЬ В УМОВАХ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ ПІВНІЧНОГО СТЕПУ УКРАЇНИ

А.С. Даніліна, аспірант

О.Л. Семенченко, аспірант

Дніпропетровська дослідна станція ІОБ НААН України

У статті наведено результати досліджень впливу режимів зрошення та густоти рослин цибулі ріпчастої на врожайність в умовах північного Степу України.

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

Постановка проблеми. Зрошуване овочівництво є запорукою отримання високих урожаїв. За останні роки більшої популярності набуває краплинне зрошення, яке є перспективним і в інших країнах. Використання даного способу зрошення дає змогу забезпечувати водою безпосередньо кореневу систему з максимальним використанням її рослиною. Перевага такого способу поливу в тому, що вода, яка потрапляє до рослини, достатньо добре прогрівається, а краплі її, контактуючи з повітрям, захоплюють кисень і надходять разом з ним до коріння. Тому, значну увагу в отриманні високого урожаю цибулі ріпчастої приділяють створенню найкращих умов для росту і розвитку рослин, а саме, визначенню оптимального режиму зрошення в умовах північного Степу України [1].

Цибуля ріпчаста дуже вимоглива до вологи, що пов'язано зі слабозвиненою кореневою системою. Вміст вологи у ґрунті відіграє важливу роль у її рості та розвитку, особливо в період формування цибулин та у фазі 6-7 листків, що надалі впливає на формування врожаю. Високу врожайність цибулі можна одержати тільки при зрошенні.

Найбільшого ефекту можна досягти при диференційованому режимі зрошення. У перший період вегетації (від сходів до початку утворення цибулини) необхідно підтримувати вологість ґрунту на рівні 80-75% НВ, а в період дозрівання цибулин оптимальна вологість ґрунту має бути на рівні 70-65%

НВ, що сприяє кращому зберіганню у зимовий період. Поливи припиняють за **20-25** днів до повного дозрівання цибулин [2].

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

Важливу роль в отриманні високого та якісного врожаю цибулі ріпчастої відіграє площа живлення рослин, яка, в свою чергу, залежить від густоти. Від неї 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 [3].

Мета наших досліджень – встановити оптимальний режим зрошення залежно від густоти в умовах північного Степу України.

Завдання і методика досліджень. Дослідження проводили на ДДС ІОБ НААН України впродовж **2011-2012** рр. на чорноземі звичайному малогумусному видлугуваному. Гумусовий горизонт **40-45** см, вміст гумусу близько **3,6%** (за Тюрінім). Технологія вирощування загальноприйнята для зони північного Степу України. Дослідження проводили згідно з основними методиками проведення польових дослідів [4,5].

Площа облікової ділянки – **10** м². Повторність чотириразова. Дослідження проводили з цибулею ріпчастою сорту Батир. Вивчали такі способи зрошення: зрошення дощуванням (еталон) **80-75%** НВ (весь вегетаційний період) та два режими краплинного зрошення **80-75%** НВ (весь вегетаційний період) та диференційований режим: **80-75%** НВ (до утворення цибулини) та **70-65%** НВ (до вилягання пера). Контролем було вирощування цибулі-ріпки без зрошення за різної густоти рослин: **600** тис. шт./га, **800** тис. шт./га та **1** млн шт./га.

Результати досліджень. Проходження рослинами фенологічних фаз в обидва роки було одночасним і не залежало від факторів, які вивчали у досліді.

У результаті досліджень упродовж **2011-2012** рр. встановили, що на всіх варіантах зрошення урожайність зростала з

густотою до 1 млн шт./га. У 2011 р. найвищою вона була на ділянках варіанту краплинного зрошення та складала 61,5 т/га при режимі 80-75% НВ (упродовж всього вегетаційного періоду), що істотно перевищувало варіанти контролю (без зрошення) та еталону (зрошення дощуванням 80-75% НВ весь вегетаційний період) на 29,8 та 13,2 т/га відповідно.

У 2012 р. врожайність цибулі ріпчастої була нижчою, ніж у 2011 р. у зв'язку з несприятливим температурним режимом та поширенням вовчка звичайного на даному полі. Аналізуючи врожайність 2012 р., попри всі негативні фактори, встановили, що вона зростала разом із загущенням до 1 млн шт./га на ділянках усіх варіантів зрошення, окрім контролю (без зрошення), у зазначеному варіанті урожайність зростала із густотою до 800 тис. шт./га, а надалі знижувалася в середньому на 23%. При густоті 1 млн шт./га найвищу врожайність отримали в умовах краплинного зрошення при диференційованому режимі зрошення (80-75% НВ до утворення цибулин та 70-65% НВ – до вилягання пера) вона склала 34,5 т/га і при НІР₀₅ 3,62 значно перевищувала контрольний та еталонний варіанти на 14,2 та 7,6 відповідно (табл.).

Таблиця

Урожайність цибулі ріпчастої сорту Батир, залежно від густоти та способу зрошення, т/га

Зрошення (А)	Густота, тис. шт./га (В)	2011 р.	2012 р.	Середнє
Без зрошення (контроль)	600	25,0	19,7	22,4
	800	28,4	24,0	26,2
	1000	31,7	20,3	26,0
Зрошення дощуванням (еталон) 80-75% НВ весь вегетаційний період	600	38,5	23,3	30,9
	800	43,7	26,6	35,2
	1000	48,3	26,9	37,6
Краплинне зрошення 80-75% НВ весь вегетаційний період	600	40,5	23,6	32,1
	800	54,0	29,3	41,7
	1000	61,5	32,9	47,2
Краплинне зрошення диференційоване -80-75% НВ до утворення цибулини -70-65% НВ до вилягання пера	600	41,0	23,9	32,5
	800	44,0	27,2	35,6
	1000	50,0	34,5	42,3
НІР ₀₅ А	1,81	2,09	-	
НІР ₀₅ В	1,57	1,81	-	
НІР ₀₅ АВ	3,14	3,62	-	

Найвищим вихід маточників цибулі ріпчастої сорту Батир у середньому за два роки виявився за умови диференційованого краплинного зрошення і становив **68%**.

За результатами досліджень встановлено оптимальний режим краплинного зрошення для цибулі ріпчастої (**80-75% НВ** до утворення цибулини та **70-65% НВ** до вилягання пера), за якого відсотковий вихід маточників при густоті **1 млн шт./га** зростає до **68%**.

Список використаних джерел:

1. Корюненко В. М. Краплинне зрошення овочевих та цінних технічних культур у відкритому ґрунті / В. М. Корюненко, О. Г. Матвієць, А. П. Шатковський [та ін.] // Таврійський науковий вісник. — 2005. — № 39. — С. 182—185.
2. Технології вирощування овочевих культур при краплинному зрошенні в умовах України / [Ромашенко М. І., Корюненко В. М., Матвієць О. Г. та ін.]; за ред. М. І. Ромашенка. — К. : Укр. ін-т гідротех. і меліор., 2006. — 123 с.
3. Журавльов О. В. Продуктивність цибулі ріпчастої за краплинного зрошення в південному Степу / О. В. Журавльов // Збірник наукових праць Національного наукового центру «Інститут землеробства НААН». — К. : ЕКМО, 2011. — № 1—2. — С. 177—184.
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. — М. : Агропромиздат, 1985. — 351 с.
5. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / [за ред. Бондаренка Г.Л., Яковенка К.І.]. — Х. : Основа, 2001. — 369 с.

*А.С. Данилина, Е.Л. Семенченко. **Влияние густоты растений лука репчатого на урожайность в условиях капельного орошения северной степи Украины.***

В статье приведены результаты исследований влияния режимов орошения и густоты растений лука репчатого на урожайность в условиях северной Степи Украины.

*A. S. Danilina, E. L. Semenchenko. **The influence density plant of onion on productivity indicators in conditions drip irrigation system for the northern steppes of Ukraine.***

The article presents research results for the Study of influence of modes of irrigation and plant density of onion on harvest indicators in the northern Steppe of Ukraine.

ЗМІСТ

ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

І.І. Червен, М.І. Кареба. Активізація інноваційної діяльності – найважливіший напрямок підвищення ефективності аграрного виробництва	3
О.Є. Новіков, Н.О. Корнева. Особливості визначення плати за землю сільськогосподарського призначення	11
В.П. Клочан, Н.І. Костаневич. Результати аналізу рентабельності сільськогосподарської продукції.....	16
А.П. Марчук. Біотехнології у контексті сучасних інноваційних змін	21
М.А. Домаскіна. Теоретичні аспекти застосування теорії нечітких множин в економіці.....	29
Т.І. Лункіна. Сталий економічний розвиток України: сутність, значення.....	35
Н.В. Цуркан. Виробництво сіна багаторічних трав у різних категоріях господарств півдня України	42
С.С. Стецюк. Управління витратами м'ясопереробних підприємств.....	48
Я.В. Карпенко. Сучасний стан регіонального ринку молока Черкаської області.....	59

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

С.Г. Чорний, А.В. Волошенюк. Оцінка біоенергетичної ефективності технології No-till	67
В.С. Паштецький. Мінімізація обробітку ґрунту в системі агроекологічного захисту ґрунтів	74
І.М. Марценюк. Господарсько-біологічна оцінка сортів цибулі-батун (<i>allium fistulosum</i> L.), вирощених у північному причорномор'ї України.....	82
З.В. Золотухіна, В.В. Калитка. Оцінка економічної та біоенергетичної ефективності вирощування озимої пшениці з використанням регулятора росту АКМ.....	89

В.П. Коваленко. Значення обробітку ґрунту в технології одержання високопродуктивних посівів люцерни	95
О.В. Видинівська. Мікробіологічний стан чорнозему південного при запровадженні технології no-till.....	99
О.О. Вінюков, О.М. Коробова, І.О. Кулик. Метод вирощування кореневої системи зернових культур та вплив регуляторів росту на розвиток кореневої системи ячменю ярого	105
А.С. Даніліна, О.Л. Семенченко. Вплив густоти рослин цибулі ріпчастої на урожайність в умовах краплинного зрошення північного степу України.....	112
В.О. Мельник, О.О. Кравченко, А.О. Бондар, Д.А. Карпенко. Особливості сперматогенезу та спермопродукції самців	116
О.О. Стародубець. Особливості гістологічної будови м'язової тканини свиней породи дюрок за різними методами розведення.....	123
І.А. Галушко. Біохімічний склад молока корів голштинської породи різних ліній.....	128
О.К. Цвейтава. Екстер'єрні особливості тварин різних типів стресостійкості.....	137
О.І. Юлевич, А.В. Лихач, Ю.Ф. Дехтяр. Залежність інтенсивності росту помісних поросят різних строків відлучення від рівня годівлі	143
О.Ю. Сметана. Аналіз відтворювальних характеристик голштинської худоби при імітації стабілізуючого відбору....	151
С.М. Галімов. Хімічні показники продуктів забою свиней червоної білопоясої породи при різних методах розведення	158
М.А. Волков. Дослідження фізіологічних особливостей центральної гемодинаміки у дітей шкільного віку.....	164

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

В.С. Шибанін, А.П. Шибаніна, В.Г. Богза. Дослідження пружно-деформованого стану сталевих силосів при нерівномірному осіданні фундаментів.....	173
--	-----

А.І. Бойко, О.В. Бондаренко, В.М. Савченко. Дослідження показників надійності та експлуатаційної готовності пасивно резервованої технічної системи.....	179
А.П. Мартинов, Г.О. Іванов. Конструктивно-технологічні фактори підвищення складанності складаних одиниць з вальницями кочення.....	186
Д.Ю. Шарейко, І.С. Білюк, А.М. Фоменко. Синтез системи керування комплектного електропривода сільськогосподарського комбайну.....	194
В.А. Грубань. Обґрунтування компоновочної схеми технологічного модуля для збирання кукурудзи	201
Р.М. Романко. Вдосконалення класифікації процесів змін стану земель на основі даних дистанційного зондування	210

Наукове видання

Вісник аграрної науки Причорномор'я
Випуск 2(72) – 2013

Технічний редактор: *О.М. Кушнарьова.*
Комп'ютерна верстка: *Ю.В. Антонович.*

Підписано до друку 23.04.2013. Формат 60 x 84 1/16.
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк. 14.
Тираж 300 прим. Зам. № _____. Ціна договірна.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м.Миколаїв, вул.Паризької комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.