

УДК 635.52: 631.83

## ІННОВАЦІЙНІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КОРІАНДРУ ПОСІВНОГО

**О.І. Улянич** – доктор сільськогосподарських наук,

**О.М. Філонова** – викладач

Уманський національний університет садівництва

*Виявлено позитивну дію передпосівної обробки насіння регуляторами росту рослин на урожайність і якість коріандру посівного сортів Янтар і Нектар, вирощеного на чорноземі опідзоленому в Лісостепу України*

**Ключові слова:** коріандр посівний, сорт, передпосівна обробка насіння.

Вирішення проблеми задоволення потреб населення у високоякісних овочах передбачає не лише виробництво певного їх обсягу, а й впровадження цінних малопоширених овочевих рослин, у тому числі і пряно-ароматичних. У зв'язку з інтенсифікацією приміського овочівництва на особливу увагу заслуговує організація безперервного, конвеєрного виробництва пряно-ароматичних овочів, що дозволить значно розширити їх асортимент і обсяги виробництва [1,2,3,4].

Для забезпечення потреб населення в багатих на вітаміни продуктах харчування, а промисловості у сировині в останні роки все більше розробляються і впроваджуються інноваційні елементи енергозберігаючих технологій вирощування овочів – нові способи вирощування рослин, керування їх ростом, розвитком і продуктивністю з допомогою хімічних і органічних препаратів, які характеризуються високою активністю і потрапляючи в рослину в незначних кількостях спричиняють різкі зміни у рості, розвитку і формуванні врожаю [5,8].

Дослідники використовували регулятори росту рослин природного походження. Виготовлені з них розчини містять збалансований комплекс природних ростових речовин-фітогормонів фуксинової, цитокінінової та гіберелінової природи, а також вуглеводи, амінокислоти, насичені та ненасичені жирні кислоти, мікроелементи. Вони мають досить широкий

спектр дії, ефективно стимулюють ріст і розвиток практично всіх сільськогосподарських рослин: зернових, зернобобових, технічних, кормових, овочевих, баштанних і ягідних культур та квітів [6,7].

**Мета досліджень** - вивчити дію регуляторів росту рослин на ріст, розвиток і формування врожаю коріандру посівного сортів Янтар і Нектар.

**Методика досліджень.** Досліди з вивчення дії регуляторів росту рослин проводили в овочевій сівозміні навчально-науково-виробничого відділку Уманського НУС на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому в 2008–2010 рр.

У дослідженнях використовували регулятори росту рослин природного походження: емістим С, агат 25К та лігногумат у вигляді розчинів.

Дослід закладався у чотириразовому повторенні за такою схемою: 1 – намочування насіння у воді (контроль); 2 – у 0,1 %-вому розчині емістиму С; 3 - у 0,05%-вому розчині агату 25К; 4 - у 0,1%-вому розчині лігногумату. Сівбу коріандру посівного після 12-годинного намочування насіння з подальшим підсушуванням здійснювали за схемою 45x8 см на ділянках площею 15 м<sup>2</sup> з дотриманням єдиної технології вирощування та однакової густоти стояння рослин при формуванні посівів.

Кожного року в досліді фіксували дату сівби, появу сходів, першого справжнього листка, початок утворення розетки і дату збирання врожаю; визначали в динаміці площу листка і листової поверхні, проводили облік урожаю та якість продукції; математичну обробку одержаних даних виконували за програмою «Agrostat».

З метою визначення впливу умов вирощування на ріст і розвиток рослин коріандру посівного проводили біометричні спостереження, за якими можна простежити за зміною висоти рослин коріандру посівного в період інтенсивного росту та при збиранні врожаю на зелень.

Ґрунт дослідного поля – чорнозем опідзолений малогумусний важкосуглинковий на лесі і за профілем характеризується відносною однорідністю гранулометричного і валового хімічного складу,

вилугованістю та ілювіальним характером розподілу карбонатів із значним вмістом елементів живлення у гумусовому горизонті.

За даними метеостанції „Умань” клімат Уманського району характеризується як помірно-континентальний з недостатньою вологозабезпеченістю і відповідає вимогам коріандру посівного. Сума річних опадів у районі досліджень становила 495–545 мм, за середньобогаторічної в 30-річний період – 633 мм. Природно-кліматичні та погодні умови періоду проведення досліджень 2008–2010 рр. були сприятливими для вирощування коріандру посівного.

В Україні коріандр посівний вирощують в основному безрозсадним способом. Проте цінну продукцію можна отримати значно раніше застосовуючи передпосівну обробку насіння регуляторами росту. Застосування цього способу вирощування, дозволяє одержувати цінну, вітамінізовану, з високими показниками якості продукцію у рано навесні, коли інших джерел її одержання ще бракує.

Останнім часом важливе значення надається одержанню екологічно чистої продукції, особливо в регіонах, які за своїми екологічними умовами не повністю відповідають вимогам для проживання і вирощування сільськогосподарських рослин. У результаті було доведено, що рослини коріандру досить активно реагують на зовнішні чинники, зокрема на обробку насіння біологічно-активними речовинами. В процесі досліджень встановлено, що найкращі товарні якості мали рослини коріандру посівного сорту Янтар за намочування насіння розчинами емістиму С та лігногумату.

**Результати досліджень.** Вимірювання рослин коріандру посівного сорту Янтар у фазі технічної стиглості зелені показало, що не залежно від року вирощування краще росли рослини за використання емістиму С, в середньому за роки досліджень висота їх виявилась більшою, ніж у контролі на 0,8 см. Відповідно до висоти рослин змінювалась і кількість на них листків. У середньому за три роки, під час збирання врожаю найбільшою вона була в рослин за використання емістиму С у сорту Янтар – 8,3, і у сорту

Нектар – 8,1 шт./росл., а найменшою - 7,9 шт./росл. у сорту Нектар за використання Агату 25К (табл. 1).

**1. Біометричні показники рослин коріандру посівного у фазу технічної стиглості зелені залежно від сорту та передпосівної обробки насіння регуляторами росту**

Регулятор росту	Висота рослини, см.				Кількість листків, шт./росл.			
	2008 р.	2009 р.	2010 р.	Середнє за три роки	2008 р.	2009 р.	2010 р.	Середнє за три роки
Янтар								
Вода (К)*	19,3	19,4	20,1	19,6	7,7	7,8	7,8	7,8
Емістим С	20,2	20,2	20,8	20,4	8,1	8,2	8,6	8,3
Агат 25К	19,7	19,6	20,1	19,8	7,7	7,9	8,4	8,0
Лігногумат	19,8	19,9	20,6	20,1	8,0	8,0	8,6	8,2
Нектар								
Вода (К)*	19,2	19,2	19,5	19,3	7,6	7,7	8,1	7,8
Емістим С	20,0	19,8	20,8	20,2	7,9	8,2	8,2	8,1
Агат 25К	19,2	19,6	20,6	19,7	7,7	7,8	8,2	7,9
Лігногумат	19,7	19,8	20,2	19,9	7,8	8,0	8,5	8,1

Генеративного розвитку рослина досягає на початку утворення квітконосного пагона. Використання регуляторів росту прискорює або подовжує початок його росту. Довжина центрального квітконосного пагона в рослин коріандру посівного перед збиранням насіння була більшою за використання емістиму С – 41,6 см у сорту Янтар і 42,1 см у сорту Нектар, що переважало контроль відповідно на 2,7 та 2,9 см. Коротший центральний квітконосний пагін був сформований рослинами сорту Янтар за використання агату 25К – 40,0 см. Довжина бічних квітконосних пагонів залежить від довжини основного квітконосного пагона. Так, у сорту Янтар довжина пагонів другого порядку за використання емістиму С була більшою – 25,9 см і переважала контроль на 6,6 см. Пагони першого порядку за використання

агату 25К були коротшими й їх довжина становила 20,1 см, що на 0,8 см більше за контроль (табл. 2).

**2. Довжина та кількість квітконосних пагонів коріандру посівного залежно від сорту та передпосівної обробки насіння регуляторами росту**

Регулятор росту	Довжина квітконосного пагона, см				Кількість бічних квітконосних пагонів, шт./роsl.			
	центрального	першого порядку	другого порядку	третього порядку	першого порядку	другого порядку	третього порядку	всього
<b>Янтар</b>								
Вода (Контроль)	38,9	19,3	7,9	6,2	6,9	10,2	7,3	24,4
Емістим С	41,6	25,9	10,4	7,6	7,8	11,8	9,6	29,2
Агат 25К	40,0	20,1	9,0	6,3	6,9	10,2	8,7	27,3
Лігногумат	40,2	22,4	10,3	7,9	7,3	10,9	9,4	28,6
<b>Нектар</b>								
Вода (Контроль)	39,2	19,4	8,2	6,7	7,2	10,0	7,9	25,1
Емістим С	42,1	20,7	11,3	8,1	7,9	11,4	10,6	29,9
Агат 25К	40,8	19,2	10,2	6,9	7,4	10,3	9,1	26,8
Лігногумат	41,0	20,9	11,7	8,0	7,7	11,2	10,2	29,1

Встановлено, що біологічні особливості, сила росту сорту коріандру посівного та регулятори росту впливають на кількість бічних квітконосних пагонів і відповідно на його врожайність. Так, найбільшу кількість квітконосів утворили рослини сорту Нектар за застосування емістиму С – 29,9 шт./роsl.

Урожайність коріандру посівного є головним показником, за яким визначають рентабельність його вирощування. Продуктивність коріандру посівного залежала значною мірою від маси рослини та її насіння. Проведені

нами дослідження показали, що передпосівна обробка насіння регуляторами росту рослин сприяла збільшенню врожайності коріандру посівного (табл. 3).

### 3. Урожайність товарної маси коріандру посівного залежно від сорту та передпосівної обробки насіння регуляторами росту, т/га

Регулятор росту	Рік			Середнє за три роки	± до контролю
	2008	2009	2010		
Янтар					
Вода (К)*	2,66	2,72	2,94	2,77	0
Емістим С	3,39	3,44	3,41	3,41	+0,64
Агат 25К	2,94	2,91	2,91	2,92	+0,15
Лігногумат	3,19	3,33	3,47	3,33	+0,56
<i>НІР<sub>05</sub></i>	0,1	0,1	0,2		
Нектар					
Вода (К)*	2,52	2,63	2,80	2,65	0
Емістим С	3,19	3,11	3,36	3,22	+0,57
Агат 25К	2,71	2,80	2,88	2,80	+0,15
Лігногумат	3,08	3,16	3,16	3,13	+0,48
<i>НІР<sub>05</sub></i>	0,1	0,1	0,1		

У середньому за роки досліджень нижчу врожайність зеленої маси одержали в сорту коріандру посівного Нектар за намочування насіння у воді. Доведено, що кращим регулятором росту рослин для коріандру посівного сортів Янтар і Нектар є емістим С, застосування якого забезпечило найвищу за роки досліджень врожайність – відповідно 3,41 та 3,22 т/га зеленої маси. Істотне збільшення врожайності одержали за обробки насіння лігногуматом, що відповідно до сорту дозволило отримати додатково 0,56 і 0,48 т/га високоякісної зеленої маси.

**Висновки.** При вирощуванні коріандру посівного сортів Янтар і Нектар в Лісостепу України на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому

потрібно застосовувати передпосівне намочування насіння впродовж 12 годин у розчинах регуляторів росту емістиму С та лігногумату, що сприяє підвищенню маси рослин та врожайності.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лебедева А. Т. Пряные однолетние культуры / А. Т. Лебедева – М.: ССТ: Астрель, 2005. – 125 с.
2. Шило Л. Кориандр посевной, или кинза / Л. Шило // Сад и огород. – АНО «Издательство «Колос –Пресс», 2003. – С. 10 – 11.
3. Савченко Л. А. Эффективность производства кориандра / Л. А. Савченко //Зерновое хозяйство. – М.: Колос, 1975. – №2. – 37 с..
4. Шепелев А. Ф. Товароведение и экспертиза вкусовых и алкогольных товаров: учеб. пособ. / А. Ф. Шепелев, К. Р. Мхитарян. – Ростов на Дону: «марТ», 2001. – 188 с.
5. Дудченко Л. Г. Пряно-ароматические и пряновкусовые растения / Л. Г. Дудченко, А. С. Козьяков, В. В. Кривенко. – К.: Наук. думка, 1989. – 304 с.
6. Барабаш О. Ю. Зеленні овочеві культури: Поради, як зібрати високий урожай зеленних, рецепти зберігання їх, та приготування страв / О. Ю. Барабаш, С. Т. Гузиря – К.: Вища шк., 2006. – 86 с.
7. Октябрьская Т. А. Пряные и зеленные культуры / Т. А. Октябрьская. – М.: Издательский Дом МСП, 2001. – С. 10–13.
8. Улянич О. І. Зелені та пряно-смакові овочеві культури / О. І. Улянич. – К.: Дія, 2004. – 167 с.

ИННОВАЦИОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ  
КОРИАНДРА ПОСЕВНОГО

О.И. Ульянич – докт. с.-г. наук,

О.Н.Филонова – преподаватель

Уманский национальный университет садоводства

Установлено влияние предпосевного намачивания семян регуляторами роста растений природного происхождения на урожайность и качество кориандра посевных сортов Янтарь и Нектар выращенного на черноземах оподзоленных тяжелосуглинистых Лесостепи Украины.

Ключевые слова: кориандр посевной, сорт, предпосевная обработка семян.

INNOVATIONS ELEMENTS OF TECHNOLOGY TO GROW  
KORIADRUM SATIVA

Uliynich E.I., Fylonova O.N. – Uman National University of Fruits

Conduction investigation show, that to grow on the crop capacity koriadrum sativa variety Iantar and Long Stand in zone Lesostep Ukraine on chernozem to give of soak seeds at solutions promote improved middle mace crop capacity and improved quality production.

Keywords: koriadrum sativa, variety, soak seeds.

О.І. Улянич, О.М.Філонова

кафедра овочівництва

Уманський національний університет садівництва

вул. Інститутська 1,

м. Умань,

Черкаська обл.,

Телефони: роб. – (04744) 3-40-82

Моб. – 0977660456

E-mail olena.ivanivna@gmail