

БИОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ТА УРОЖАЙНІСТЬ КОРИАНДРУ ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ СІВБИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО

Хоміна В.Я., доктор с.-г. наук, доцент

E-mail: homina13@ukr.net

Подільський державний аграрно-технічний університет

Овчарук О.В., доктор с.-г. наук, доцент

Тернопільський національний економічний університет

E-mail: ovcharuk.oleh@gmail.com

Махтура В.Т., магістрант

Подільський державний аграрно-технічний університет

Coriandrum sativum (L.) в народі часто називають: троян, кінза, клоповник. Від назви цієї рослини віє давниною та загадкою Корінфа – міста, що прославлене торгівлею та війнами. Йому 3000 років.

В насінні коріандру міститься 0,4-2,1 % ефірної олії, головною складовою частиною якої є терпеновий спирт ліналоол (60-80 %), який є вихідним продуктом для синтезу ряду пахучих речовин із запахом лимона, троянди, фіалки, конвалії, цитронелолу, цитронелалу, іонону, метиліонану, іралії та ін. Крім ефірної олії, плоди коріандру містять жир (18-28 %), до складу якого входять олеїнова (28,5 %), ізоолеїнова (52 %), лінолева (13,9 %), пальмітинова (3,5 %), стеаринова (1,5 %) та меристинова (0,6 %) жирні кислоти. В плодах також є незначна кількість алкалоїдів, пектин та крохмаль.

Коріандр посівний – це ефіроолійна і лікарська рослина, яка була відома з давніх часів. В Китаї вона широко використовувалась ще в IV-V столітті, в Древньому Єгипті плоди та траву коріандру використовували для лікування печінки та шлунку, а також в кулінарії в якості пряності. Лікувальне призначення мають плоди та трава коріандру. В траві коріандру міститься аскорбінова кислота (до 140 мг %), рутин (до 145 мг %), каротин (до 10 мг %).

Плоди коріандру входять до складу послаблюючого, жовчогінного, протигеморойного засобів. Ефірна олія, що входить до складу коріандру має жовчогінні, протигеморойні, болегальмувальні та антисептичні властивості, стимулює грануляції, посилює секрецію залоз травного тракту. Трава є цінним протицинготним засобом.

Насіння коріандру широко використовується як пряність в харчовій промисловості для ароматизації та вітамінізації хліба, кулінарних виробів, ковбас, м'ясних та рибних консервів, а також для маринування і соління. Молоді листки використовують в якості приправи до м'ясних страв та супів. Також цю культуру використовують для виготовлення мила і парфумерних виробів.

Крім того, квітучий коріандр – добрий медонос, за даними науковців, з 1 га посівів одержують до 200 кг нектару або 500 кг меду. Цвітіння кожної рослини триває в середньому 24 доби.

Слід відмітити, що під час цвітіння рослини мають дуже сильний запах, тому розміщувати посіви слід за 5 км від населеного пункту та тваринницьких ферм (з напрямом вітру від села).

Щодо способів сівби й норм висіву насіння існують різнобічні твердження. За даними В. Коцура норма висіву при широкорядній сівбі має складати 1-1,4 млн штук (12-16 кг/га), при суцільній – 3,4-4 млн штук (25-35 кг/га). На думку В. Жарінова, А. Остапенко, звичайний спосіб сівби для коріандру посівного – широкорядний з міжряддями 45 і 60 см, норма висіву насіння має складати відповідно: 10-15 і 20-22 кг/га.

Існує думка, що спосіб сівби повинен залежати від подальшого призначення сировини. З метою отримання олії сівбу здійснюють з шириною міжрядь 15 см, а з метою отримання зерна – на 45 см. Норма використання насіння при широкорядному способі сівби – 12–14, а при вузькорядному – 16–18 кг/га. Залежно від агротехніки вирощування, від ґрунтово-кліматичних умов значною мірою залежить характер гілкування, структура суцвіть, що і складає продуктивність рослин коріандру.

В міру біологічних особливостей культури, зонтики коріандру дозрівають нерівномірно. Для зменшення втрат під час збирання важливо правильно визначити строки. Збирати можна прямим комбайнуванням, провівши попередньо десикацію. Можна збирати роздільно при побурінні 40–50 % зонтиків. Під час обмолочування сухий плід може розтріскуватись на дві половинки. Вміст ефірної олії при цьому різко знижується, що робить переробку половинок не вигідною. Щоб зменшити вихід половинок, скошені валки, за роздільного комбайнування, потрібно обмолочувати у вранішні або вечірні години з правильно встановленими обертами барабана.

При дотриманні та удосконаленні технології вирощування, коріандр посівний є високорентабельною та прибутковою культурою.

Наші дослідження включали вивчення ширини міжрядь та норми висіву насіння коріандру посівного.

Рослини коріандру формувались невисокорослі, в середньому за роки досліджень – 57,2-67,2 см заввишки, тоді як в умовах півдня України рослини можуть сягати більше 100 см заввишки. Найменшими лінійними розмірами характеризувались варіанти суцільного рядкового способу сівби. Загальна кількість листків на рослині коливалась в межах 20,1-26,4 штук, найменше їх сформувалось на рослинах суцільного способу сівби, і найбільше – 26,326,4 – у варіантах з шириною міжрядь 45 см і нормою висіву насіння 10-30 штук на метр погонний.

Зонтики, які формуються на рослині, можуть утворювати насіння до часу збирання або ж бути непродуктивними, так як збирання проводять при побурінні 50 % зонтиків. Отже, перед збиранням проводився структурний аналіз рослин, і враховувались тільки продуктивні суцвіття, яких в середньому за роки досліджень налічувалось від 8,5 до 17,0 штук на рослині. На рослинах суцільного висіву показник складав 8,5-10,9 штук, тоді як на широкорядних посівах з шириною міжрядь 30-45 см кількість продуктивних суцвіть знаходилась в межах 16,7-17,0 штук на рослині, тобто різниця між цими варіантами була несуттєва або знаходилась в межах похибки.

Відповідно на більшій кількості суцвіть сформувалась більша кількість

плодів. Отже, при суцільній сівбі в середньому з рослини отримано 142,3-165,2 шт. плодів, тоді як при сівбі широкорядними способами – майже удвічі більше – 268,5-274,6 шт.

Вага плодів з рослини залежала від його кількості, тому у варіантах суцільної сівби показник склав 0,85-0,99 г, а при сівбі з шириною міжрядь 30 і 45 см – в межах 1,61-1,67 г з рослини.

Вплив ширини міжряддя та норм висіву різною мірою відобразився на мінливості варіаційного ряду біометричних та структурних показників рослин коріандру посівного. Так, коефіцієнт варіації по висоті рослин та кількості листків на рослині мав мінімальні значення в межах 6,1-8,1 %, а стосовно кількості продуктивних зонтиків, кількості плодів з рослини та ваги насіння з рослини збільшився в 2,0-4,1 рази й дорівнював 23,9-25,0 %.

Отримані результати урожайності і тест Дункана показали, що різницю між варіантами відображає розподіл по гомогенних групах. Отже, достовірна різниця між варіантами відмічена при ширині міжрядь 30 і 15 та 45 см. Варіанти з шириною міжрядь 30 і 15 см знаходились в одній гомогенній групі, урожайність на цих варіантах при двофазному збиранні різнилась на 0,07 т/га (табл. 1).

Таблиця 1

Залежність урожайності плодів коріандру посівного від ширини міжрядь та норми висіву насіння (за критерієм Дункана)

Варіант	Урожайність плодів, т/га	Гомогенні групи		
		I	II	III
Ширина міжрядь (А): 45 см	0,75		****	-
30 см	1,12	****		-
15 см	1,19	****		-
Норма висіву насіння (В) 10 шт./метр рядка	0,35	****		
30 шт./метр рядка	1,06		****	
50 шт./метр рядка	1,65			****

Залежно від кількості рослин на метр погонний різниця в урожайності між варіантами була достовірна, значення урожайності при обох строках збирання знаходились в різних гомогенних групах, яких визначилось три. Таким чином, варіанти з кількістю рослин від 50, 30 та 10 шт. на метр погонний підібрано вдало, так як кожен з них у сукупності із шириною міжрядь відображає індивідуальну урожайність, що свідчить про вплив факторів.

Отже, на біометричні показники рослин коріандру посівного значно впливав спосіб сівби. При сівбі з шириною міжрядь 30 і 45 см порівняно із суцільним рядковим способом вага насіння з рослини знаходилась в межах 1,61-1,67, перевищення складало 0,76-0,68 г.

Оптимальну урожайність коріандру посівного 1,65 т/га (в середньому по досліді) отримано при сівбі з шириною міжрядь 15 см нормою висіву насіння 50 схожих насінин на метр погонного рядка.