

ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ *NIGELLA SATIVA*

Кваско Г. Е., здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії,

e-mail: galina.perfilyeva1975@gmail.com

Федорчук М. І., д-р с.-г. наук, професор

e-mail: mfedorchuk01@gmail.com

Миколаївський національний аграрний університет

Анотація. Серед перспективних нішевих культур для агровиробників півдня України стає Чорнушка посівна або Нігелла (*Nigella sativa*), яка містить важливі кислоти: омега-3, омега-6 і омега-9, тому її вживання поліпшує слух, зір, пам'ять. Насіння лікує хвороби органів травлення .

Наукові дослідження щодо вивчення продуктивності агротехнічних прийомів вирощування Чорнушки посівної, строків сівби та ширини міжряддя.

В результаті досліджень встановлено, що найвищу продуктивність рослини *Nigella sativa* формують за вирощування сорту Іволга висіяного у III декада березня з шириною міжряддя 45 см.

Ключові слова: лікарські рослини, чорнушка посівна, строк посіву, ширина міжрядь, урожай насіння.

Збільшення попиту на лікарські рослинні препарати та біологічно активні речовини останніми десятиліттями викликало необхідність розширення посівних площ, вдосконалення технологій вирощування, збільшення обсягів заготівлі рослинної сировини та підвищення вимог до її якості [1].

На сьогодні лікарські рослини вирощуються на незначній площі, яка становить менше 10 відсотків території України. У цілому близько 85 відсотків лікарської рослинної сировини збирається в природних місцезростаннях рослин. Не зважаючи на це, з кожним роком збільшуються площі та різноманіття культивованих лікарських рослин, однак їх кількість, як правило, не перевищує 15 видів. Багато лікарських рослин неможливо вирощувати в культурі у зв'язку зі складністю агротехніки та рядом інших причин.

При вирощуванні лікарських рослин необхідно значну увагу приділяти насіннєвому матеріалу, оскільки зазвичай насіння цих культур характеризується невисокими посівними властивостями. Сіяти потрібно сортовим насінням високих репродукцій та польової схожості.

Ця рослина мало досліджена як агрокультура півдня України, яка має широку перспективу районування на фоні позитивних факторів (природно-кліматичних умов, складу і якості ґрунтів, невибагливої агротехніки тощо).

Екстракт чорнушки посівної застосовується як натуральний імуностимулятор. А масло з її насіння використовується для виробництва натуральної косметики, високоякісних сортів мила та шампуню. Окрім цього, з цієї рослини виготовляють гомеопатичні препарати і біологічно активні харчові

добавки. Їх основними виробниками є Азія, Європа та Африка, завдяки активній рекламі підтримується постійний попит і реалізується цієї продукції[3]. В Україні ж ця лікарська рослина промислових об'ємах майже не вирощуються, хоча для цього є всі природні передумови.

Метою досліджень є обґрунтування строків та способів збирання насіння чорнушки посівної з позиції особливостей розвитку рослин і формування насіння.

Для досягнення поставленої мети вирішували такі завдання:

– провести фенологічні спостереження, за їх результатами скласти схеми індивідуального розвитку рослин на основі сучасних уявлень про онтогенез;

– дослідити характер накопичення сухої речовини в насінні при його формуванні;

– вивчити посівні властивості насіння в залежності від місця утворення на материнській рослині, умов дозрівання на ній після скошування, строків і способів збирання;

– визначити урожайні властивості насіння у зв'язку з факторами, що досліджувались;

Об'єкт дослідження – чорнушка посівна (*Nigella sativa*).

Предмет дослідження – особливості розвитку рослин, формування насіння, їх посівні та урожайні властивості, строки і способи збирання.

Методи досліджень – польовий – для проведення фенологічних спостережень, вивчення біологічної урожайності і урожайних властивостей насіння; лабораторний – для встановлення посівних властивостей насіння; вимірально-ваговий – для визначення висоти рослин, кількості плодів і насіння, вологості рослин; математично-статистичний – для оцінки достовірності отриманих результатів досліджень, розрахунково-порівняльний – для встановлення економічної ефективності строків та способів збирання насіння.

Методику визначення лабораторної схожості адаптовано з міжнародними правилами аналізу насіння. Визначено посівні і урожайні властивості насіння залежно від розташування на рослині, строків та способів збирання. Рекомендовано вирощувати чорнушку посівну в умовах півдня України не тільки як лікарські, але і як декоративні рослини.

Польові дослідження проводили протягом 2020-2022 рр. на дослідному полі МНАУ за схемою трифакторного польового досліджу:

Фактор А – сорти:

1- Діана;

2 - Іволга.

Фактор В – строки сівби:

1 - III декада березня;

2 - I декада квітня;

3 - II декада квітня.

Фактор С – ширина міжряддя:

1 - 15 см;

2 - 30 см;

3 - 45 см.

Досліди закладали методом розщеплених ділянок. Використовували метод рендомізованого розміщення варіантів. Загальна площа посівної ділянки 40 м², облікової – 20 м². Повторність чотириразова. Агротехніка в досліді загальноприйнята, за виключенням досліджуваних факторів.

У період досліджень проводили фенологічні спостереження та біометричні вимірювання згідно загальноприйнятих методик.

За вирощування чорнушки посівної на чорноземах південних в роки досліджень було відмічено, що найбільшу висоту продуктивного стеблестою 45-50 см було сформовано у варіанті за раннього строку посіву сорту Іволга.

Грунтово-кліматичні умови в роки досліджень були сприятливими для росту і розвитку рослин. За період вегетації випала достатня кількість опадів.

Температурні режими та вологість ґрунту дозволили сформувати продуктивний стеблестій з врожайністю насіння, що перевищувало контроль в 1,5 - 2 рази.

Посів сорту Іволга в роки досліджень дозволив сформувати максимальну врожайність насіння на рівні 0,45 – 0,50 ц/га.

Дослідження впливу строків сівби на урожайність насіння чорнушки посівної показали, що це один з вирішальних факторів, який визначає долю майбутнього урожаю.

В роки досліджень найвища урожайність насіння чорнушки посівної було отримано у варіанті за раннього строку посіву (III декада березня), який забезпечив перевищення врожайності в порівнянні з дослідними строками посіву на 58-72%. Даний варіант показав найкращі результати як у кількісних так і якісних показниках.

Результати дослідних елементів технології вирощування чорнушки посівної в умовах Півдня України показують їх високу економічну ефективність.

Список використаних джерел:

1. Кисличенко В.С., Ленчик Л.В., Новосел О.М., Кузнєцова В.Ю., Гур'єва І.Г., Бурда Н.Є., Степанова С.І, Попик А.І., Кисличенко О.А., Тартинська Г.С., Бурлака І.С., Мусієнко К.С. Ресурсознавство лікарських рослин, Харків 2015, 135 с.

2. Жарінов В., Остапенко А. Вирощування лікарських, ефіроолійних, пряносмакових рослин. Київ: «Вища школа», 1994. 230 с.

Abstract. *Nigella sativa* (*Nigella sativa*), which contains important acids: omega-3, omega-6, and omega-9, is among the promising niche crops for agricultural producers in the south of Ukraine, so its use improves hearing, vision, and memory. The seeds treat diseases of the digestive organs.

Scientific studies on the study of the productivity of agrotechnical methods of growing black seed, sowing dates and row spacing.

As a result of the research, it was established that the highest productivity of the *Nigella sativa* plant is formed by growing the Oriole variety sown in the third decade of March with a row width of 45 cm.

Keywords: medicinal plants, black seed, sowing period, row width, seed yield.