

УДК 633.854.78:631.52

Коновод Д. Ю., Солонечний В. Г., здобувачи вищої освіти*
Державний біотехнологічний університет
e-mail: chuiko93ua@gmail.com

ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ У СОРТІВ СОНЯШНИКУ КОНДИТЕРСЬКОГО ТИПУ

Насінництво є однією з важливих галузей країни, що забезпечує її продовольчу безпеку та розвиток економіки. Сьогодні ведення насінництва є складним процесом у першу чергу через активні зміни клімату та розвиток захворювань і шкідників, які можуть їм загрожувати. Одним з перспективних напрямків у розвитку насінництва є саме кондитерський соняшник. Даний напрямок використання продукції соняшнику почав активно розвиватися в Україні останні десять років і на сьогодні є мало вивченим. Та потребує технологічного удосконалення та підбору сортів і гібридів, для певних ґрунтово-кліматичних умов[1–4].

Дослідження з вивчення насінневих посівів первинного насінництва сортів кондитерського соняшнику проводились на дослідному полі №2 ННВЦ «Дослідне поле Докучаєвське» у 2024 році, що закріплені за кафедрою генетики, селекції та насінництва Державного біотехнологічного університету (ДБТУ) (географічні координати місця проведення – 49.901794, 36.446531).

Методика польових досліджень проведена згідно Державного сорто випробування. Сівбу проводили 11 травня 2024 року, ручними саджалками СКК «Роста», схема посіву 70×70 см, в трьох разовій повторності, попередник чорний пар. Розміщення дослідних ділянок систематичне. Облікова ділянка становить 16,8 м². Додаткове підживлення на посівах не проводили. Для боротьби з бур'янами використовували ґрунтовий гербіцид Дуал Гулд (960 г/л S–метолахлор) за дві неділі до сівби, норма внесення 1,6 л/га.

Для досліджень було залучено сорти кондитерського соняшнику, які занесені до державного реєстру сортів рослин, придатних до поширення в Україні або є селекційно важливими за комплексом цінних господарських ознак, серед яких: Щелкунчик, Лакомка, Люкс, Донський Крупноплідний та Мир.

За результатами проведених нами польових досліджень у 2024 році на дослідному полі ННВЦ «Дослідне поле Докучаєвське» встановлено певні сортові особливості. Зокрема, найбільші показники ознаки висоти характеризувалися посіви соняшнику сорту Донський Крупноплідний у межах 180 см. Сорти Щелкунчик та Люкс за даною ознакою знаходилися на одному рівні значень – 172 см відповідно. Високі показники облистяності посівів відмічені у сортів Щелкунчик та Лакомка у межах 28,6– 29,6 шт. при цьому у сорту Щелкунчик нами встановлено високий відсоток відмирання листя на рівні 61,8 % (17,7 шт),

*Науковий керівник – Чуйко Д. В., доктор філософії з агрономії, викладач

а у сорту Лакомка він варіював на рівні 51,0 % (15,4 шт) відповідно до загальної кількості листя на рослині. Загальна фотосинтетична поверхня на рослині варіювала залежно від сорту, що досліджувався. Найвищою вона була для сортів Донський Крупноплідний – 8,3 м², Лакомка – 7,9 м², Люкс – 7,4 м² та Щелкунчик – 7,1 м² відповідно, а найменша фотосинтетична поверхня встановлена для сорту Мир – 5,7 м² відповідно. Найвищий індексом листової поверхні встановлено у сорту Донський Крупноплідний – 2,90 м². У сортів Щелкунчик, Люкс та Лакомка індекс листової поверхні знаходився у межах від 2,48 м² до 2,77 м² відповідно.

Встановлено, що середня продуктивність кошика варіювала залежно від сорту у межах від найменшого її значення у сорту Донський Крупноплідний – 50,9 г до найвищого у сорту Лакомка – 76,5 г. Водночас, продуктивність кошика сортів Люкс, Мир та Щелкунчик варіювала у межах 55,2–67,6 г. Встановлено, за ознакою маси 1000 насінин в умовах 2024 року позитивно проявив себе сорт Щелкунчик – 85,7 г. Тоді, як інші сорти характеризувалися масою 1000 насінин майже на одному рівні у межах від 73,9 г у сорту Люкс до 77,7 г у сорту Донський Крупноплідний.

За результатами біохімічного аналізу нами було встановлено, що для більшості досліджуваних сортів загальний відсоток вмісту олії у насінні знаходився у межах допустимої норми. Щелкунчик – 42,7 %, Лакомка – 43,6 %, Люкс – 43,1 % та Донський Крупноплідний – 42,4 % відповідно. За результатами лабораторного дослідження нами встановлено, що у сортів Щелкунчик, Лакомка та Донський Крупноплідний відмічається найвищий вихід кондиційного насіння крупної фракції у межах 31,2–27,3 % відповідно. Тоді, як у сортів Мир та Люкс він був на рівні 17,5–22,7 % відповідно. Вихід кондиційного насіння середньої фракції майже у всіх сортів був на одному рівні та варіював залежно від сорту у межах 42,5–47,9 %. Найвищий рівень рентабельності в умовах Лівобережного Лісостепу України становив при вирощуванні сортів генерації супереліта Щелкунчик та Лакомка на рівні 161–167 %.

Отримані результати досліджень мають практичну цінність для ведення насінництва кондитерських сортів соняшника високих генерацій в умовах Лівобережного Лісостепу України. Результати польових досліджень мають практичне їх обґрунтування і економічну доцільність їх проведення.

Список використаних джерел

1. Aldemir M., Tan A.S., Altunok A. Performance of some confectionary sunflower (*Helianthus annuus*L.) varieties in Aegean region of Turkey. *Proceedings of 19th International Sunflower Conference*. Edirne, Turkey (29 May – 2 June). 2016. P. 563–570.
2. Коркодола М.М. Рівень прояву господарських ознак крупноплідного соняшнику в умовах північного Степу України. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2023. Т.51, №2. С.129–136.
3. Макляк К., Коркодола М. Агротехнічні заходи вирощування кондитерського соняшнику. *Агробізнес сьогодні*. 2023. № 5–6. С. 48–51.
4. Chuiko D. Plant growth regulator effects on sunflower parents and F₁

hybrids. *Žemės ūkio mokslai*. 2021. Vol. 28, № 2. P. 34–44.

УДК 631.4

¹Коньшин Р. В., здобувач PhD, ²Солоха М. О., д-р с.-г. наук, старш. наук. співроб., ¹Дегтярьов В. В., д-р с.-г. наук, професор

¹Державний біотехнологічний університет

²Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н.Соколовського, НААН
email: romanfg1977@gmail.com, solomax@ukr.net, Dvv4013@gmail.com

ПОКАЗНИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ ДЛЯ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ВОЄННИХ ДІЙ НА ҐРУНТОВИЙ ПОКРИВ

Постановка проблеми. Проведення оцінки впливу воєнних дій на ґрунтовий покрив України впливає з необхідності продовольчої безпеки України. Ґрунтовий покрив нашої держави після початку воєнних дій зазнав та продовжує зазнавати значного деградаційного впливу. Виходячи з того, що воєнні дії продовжуються, а більшість деокупованої території заміновано, використання супутникових даних стають в пріоритеті проведення наукових досліджень та наступного оцінювання.

На сьогодні основними показниками впливу є: фізичний вплив (вирви, кратери різного походження, ущільнення ґрунту, вивертання ґрунту внаслідок будови споруд оборонного характеру, тощо), абіологічний вплив – випалення рослинності. У разі використання високоякісних супутникових знімків є можливість встановлення хімічного впливу на ґрунтовий покрив внаслідок підриву різного роду бронетехніки на сільськогосподарських землях, як найбільш токсичної для останнього [1].

Виклад основного матеріалу досліджень. Аналіз супутникових знімків показує, що найбільш на ґрунтовий покрив фізично впливає вивертання ґрунту внаслідок розривів боєприпасів, які гарно фіксуються на основі супутникових даних, завдяки масовій появі кратерів на знімках. Фізичний вплив також має інші прояви на кшталт розміщення різного роду оборонних споруд на полях: «зубів дракона», траншей, протитанкових ровів тощо.

Фізичний вплив воєнних дій на ґрунтовий покрив на основі супутникової інформації має свої візуальні ознаки. Військові дороги, які прокладені на полях або інших сільськогосподарських землях виглядають як ниткоподібні волокна на об'єкті дослідження, які можуть бути подвоєними, потроєними або одинарними.

Ідентифікація авіаційних та артилерійських вирв на супутникових знімках нескладна, що призвело до використання супутникових даних для підрахунків саме цього виду деградації ґрунтів. Візуально фізична деградація визначається більш освітленим кольором по відношенню до фону. Тривалий обстріл полів призводить до хаотичної появи кіл неправильної форми на супутникових знімках у візуальному діапазоні з характерним освітленим кольором. Але вивертання глибинних шарів зустрічаються не завжди, що