

Найвищі показниками спостерігали в сортів сої 'Азимут', 'Аврора' і 'Триада' за умови інокуляції насіння перед сівбою 'Ризоактивом' (1 л/т) та дворазового позакореневого підживлення 'Фульвогуміном' у фазі 2–3 справжніх листочків 1,25 л/га і у фазі бутонізації – 1 л/га.

**Теглівець С. Я., Романюк Н. Д.**

Львівський національний університет імені Івана Франка, вул. Грушевського, 4, м. Львів 79005, Україна

e-mail: Stepan.Tehlivets@lnu.edu.ua

## **ПОТЕНЦІАЛ ВИКОРИСТАННЯ БІОВУГІЛЛЯ У ВИРОЩУВАННІ ПОЛУНИЦІ: ПЕРШІ РЕЗУЛЬТАТИ З ПОЛЯ**

Полуниця (*Fragaria × ananassa* Duch.) є однією з найпоширеніших ягідних культур, яка потребує високої родючості та оптимальних фізико-хімічних властивостей ґрунту для досягнення високих показників урожайності та якості плодів. У сучасних умовах все більшої уваги привертають екологічно безпечні методи підвищення ефективності рослинництва.

Біовугілля, тип деревного вугілля, утвореного шляхом піролізу біомаси, є ефективним покращувачем ґрунту. Завдяки своїй пористій структурі воно сприяє кращій аерації ґрунту та утриманню вологи (Lu et al., 2023), що є важливим для підтримки здорового росту полуниці. Крім того, біовугілля функціонує як накопичувач основних поживних речовин, зменшуючи їх вимивання (Alkharabsheh et al, 2021) та підвищуючи їхню доступність для рослин. Використання біовугілля сприяє покращенню родючості ґрунту (Ali et al., 2022), що може поліпшити ріст полуниці та підвищити врожайність. Окрім того, біовугілля виконує подвійну функцію: воно поглинає вуглець і підвищує стійкість ґрунту (Lehman, 2007; Majumder et al., 2019). Перетворення біомаси на стабільний вуглець допомагає не лише скоротити викиди парникових газів, а й підтримує довгострокову родючість ґрунту. Використання біовугілля в технологіях вирощування полуниці може сприяти адаптації до змін клімату, водночас захищаючи рослини від екологічних стресів.

Досліджень щодо впливу біовугілля на фізіологічні параметри росту полуниці наразі небагато. Згідно з дослідженнями Song et al., (2023), внесення біовугілля у кількості 5 та 10 т/га призводить до збільшення висоти рослин, діаметра стебел і значного підвищення врожайності. Біовугілля також позитивно впливає на формування мікоризи в полуниці (Chiomento, 2021), що сприяє кращому розвитку кореневої системи та збільшує концентрацію калію і фосфору в наземних частинах рослин (Ameyu et al., 2021). Окрім того, виявлено, що біовугілля захищає плоди полуниці від *Botrytis cinerea*, змінюючи мікробіом ризосфери (De Tender et al., 2021). Загалом, вплив біовугілля на вирощування ягід залишається недостатньо дослідженим, що підкреслює актуальність нашого дослідження.

Мета дослідження полягала у вивченні впливу біовугілля на ріст, розвиток та продуктивність полуниці в умовах відкритого ґрунту Західного регіону України.

Дослідження проводили в польових умовах на глинистих ґрунтах із застосуванням біовугілля у дозах 2 т/га, 5 т/га і 10 т/га. Експериментальні дослідні ділянки площею 12 м<sup>2</sup> були розташовані випадковим чином на полі площею 0,2 га.

Визначали такі показники: врожай ягід, середню масу плодів, вміст води в надземній частині рослин. Усі дані порівнювались із контрольною групою без внесення біовугілля.

**1. Вплив на урожайність.** Додавання біовугілля в кількості 10 т/га підвищувало урожайність полуниці на 25% і не змінювало середньої маси плодів, у той час як внесення 2 т/га і 5 т/га незначно зменшило урожайність та вагу плодів.

**2. Вміст води в рослинах.** Біовугілля в усіх кількостях зменшило водний дефіцит. Найкращий результат дало внесення 5 т/га біовугілля, зменшивши водний дефіцит на 12%, рослини вирощені на ділянках з внесенням 5 т/га біовугілля найповільніше втрачали вологу.

Застосування біовугілля впливає на урожайність полуниці, існує залежність від внесеної кількості. Біовугілля покращує водний режим ґрунту, що підтверджується вищою обводненістю рослин, які вирощувались на дослідних ділянках. Отримані результати свідчать про потенціал використання біовугілля як екологічного засобу для підвищення продуктивності полуниці в сталих аграрних системах.

Тетерюк Р. С.<sup>1\*</sup>, Кулик М. І.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Полтавський державний аграрний університет, вул. Г.Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003, Україна

\*e-mail: rsteteruk@gmail.com

## АДАПТИВНІСТЬ ТА ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ МІСКАНТУСУ

На даний час основні проблеми, що постають перед Україною – це забезпечення енергетичної та екологічної безпеки. Вони тісно пов'язані між собою, а вирішення їх потребує проведення ґрунтовних й різнопланових досліджень. В даній публікації ми зробимо акцент на вивченні рослинного енергоресурсу. А саме: виокремлення найбільш адаптованих до умов вирощування сортів міскантусу для отримання біосировини.

Дослідження були проведені протягом 2020–2024 років в умовах університету з використанням методики дослідної справи в агрономії. У схему однофакторного експерименту було залучено 10 сортів міскантусу зарубіжного та українського походження. Варіанти на площі були розміщено рандомізовано в чотирикратній повторності.