

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 рендомізовано в чотирикратній повторності.

За роки проведення експерименту визначали адаптивність рослин міскантусу до умов вирощування. При цьому визначали основні показники: стійкість рослин до вилягання, посухо- та холодостійкість. Встановлено, що впродовж першого-третього років сорти міскантусу проявили високі адаптивні властивості, що в динаміці зростали в послідовні періоди вирощування культури. У середньому за роки рослини міскантусу були стійкі до вилягання (9,0–9,7 балів), посухостійкі (9,4–9,8 балів) та холодостійкі (8,5–9,4 балів). Найбільшою комплексною адаптивністю до умов вирощування володіють рослини міскантусу наступних сортів: 'Гулівер' та 'Осінній зорецвіт' (9,5–9,6 балів), дещо нижча, але на високому рівні – вона наявна в сортів 'Біотех' і 'Верум' (9,3–9,34 балів), та найнижча – відмічена в сорту 'Універсальний' (менше 9,0 балів) та сортозразків іноземної селекції.

У середньому за роки, найбільш тривалим вегетаційним періодом відзначилися сорти: 'Гулівер' та 'Осінній зорецвіт' (відповідно 202,2 та 200,7 діб). Менш тривалим цей період був в інших сортів, що вивчались (менше 200,0 діб). Що вказує на те, що досліджувані сорти міскантусу мали майже однотипну реакцію на погодні умови вирощування та вегетували протягом однакового проміжку часу.

Після обліку врожайності біомаси міскантусу за умовно вологою та сухою біомасою визначено міжсортову різницю за даними показниками. Найбільш врожайними сортами виявились 'Гулівер' та 'Осінній зорецвіт' (більше 20,0 т/га сухої біомаси).

Таким чином, реакція рослин міскантусу на вплив умов зовнішнього середовища відображається їх адаптивністю та тривалістю вегетаційного періоду. Що має тісний зв'язок з врожайністю біомаси. Самі ті сорти, що характеризувалися більш подовженим періодом вегетації забезпечили й високу врожайність біомаси: 'Гулівер' та 'Осінній зорецвіт'.