

УДК 633.174:631.5

Фотосинтетична продуктивність посівів сорго зернового (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) залежно від строків сівби та глибини загорання насіння

Л. А. Правдива

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141, e-mail: bioplant_@ukr.net

Мета. Встановити оптимальні строки сівби та глибини загорання насіння сорго зернового сортів 'Дніпровський 39' та 'Вінець', обґрунтувати їхній вплив на фотосинтетичну продуктивність посівів в умовах Правобережного Лісостепу України. **Методи.** Польовий, лабораторний, порівняльний, аналітичний, узагальнюючий, математично-статистичний. **Результати.** Досліджено, що найкращі результати фотосинтетичної продуктивності посівів сорго зернового отримано за сівби у I декаді травня (другий строк) на глибину загорання насіння 4–6 см. Відповідно площа листкової поверхні у цих варіантах у період «викидання волоті – цвітіння» сягала максимуму і дорівнювала 36,13–38,81 тис. м²/га у сорту 'Дніпровський 39' та 34,23–36,91 тис. м²/га у сорту 'Вінець'. За сівби насіння у III декаді квітня (перший строк) за цих значень глибини загорання площа листкової поверхні у сортів була дещо меншою і становила 29,56–31,20 тис. м²/га у сорту 'Дніпровський 39' та 27,76–29,40 тис. м²/га у сорту 'Вінець'. За сівби насіння у II декаді травня (третій строк) площа листкової поверхні дорівнювала 30,68–32,92 тис. м²/га у сорту 'Дніпровський 39' та 29,08–31,32 тис. м²/га у сорту 'Вінець'. Фотосинтетичний потенціал був найвищим у рослин сорго зернового за

II строку сівби насіння та глибини загорання 4–6 см й дорівнював 1,27 та 1,34 млн м²/га у сорту 'Дніпровський 39' і 1,16 та 1,22 млн м²/га у сорту 'Вінець'. За I строку сівби цей показник був дещо нижчим і відповідно становив 1,18 та 1,23 млн м²/га у сорту 'Дніпровський 39' й 0,98 і 1,02 млн м²/га у сорту 'Вінець'. За III строку сівби він був найнижчим і у сорту 'Дніпровський 39' дорівнював 1,09 і 1,13 млн м²/га, у сорту 'Вінець' 0,88 і 0,93 млн м²/га за оптимальних значень глибини загорання насіння. За глибини загорання насіння 2 та 8 см фотосинтетичний потенціал був нижчим, що пояснюється різними ґрунтово-кліматичними умовами у певний період розвитку рослин сорго. Найбільше значення показника чистої продуктивності фотосинтезу отримано за сівби насіння в оптимальні строки та за оптимальної глибини загорання насіння і становить у сорту 'Дніпровський 39', відповідно, 3,84–4,02 г/м² за добу, у сорту 'Вінець' 3,79–3,98 г/м² за добу. **Висновки.** Найкраще розвивались та формували фотосинтетичну продуктивність рослини сорго зернового за сівби насіння у першій декаді травня на глибину загорання 4–6 см, які ми й рекомендуємо для вирощування даної культури в Правобережному Лісостепу України.

Ключові слова: сорго зернове; сорти; строки сівби; глибина загорання; фотосинтетична продуктивність.

Людмила Правдива
<https://orcid.org/0000-0002-5510-3934>

УДК 633.9:631.54

Особливості застосування окремих елементів технології вирощування міскантусу на маргінальних землях в Лісостепу України

О. І. Присяжнюк*, О. М. Гончарук

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03110, Україна, *e-mail: ollpris@gmail.com

Мета. Розробити елементи технології вирощування міскантусу гігантського та визначити особливості формування продуктивності рослин за умови їхнього вирощування на маргінальних

землях. **Методи.** Польові, лабораторні. Дослідження проводили у 2019–2020 рр. на Білоцерківській дослідно-селекційній станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН. Схема досліду передбачала інокуляцію рослин міскантусу Азофосфорином (препарат на основі рістстимулювальних азотфіксувальних та фосфатмобілізувальних ґрунтових бактерій), застосування вологоутримувача та позакореневого

Oleh Prisyazhniuk
<http://orcid.org/0000-0002-4639-424X>
Oleksandr Honcharuk
<https://orcid.org/0000-0002-7740-1334>

підживлення стимулятором росту (Гумат калію (Гуміфілд) 50 г/га та Антистресант АміноСтар, 1,0 л/га). **Результати.** Застосування адсорбенту позитивно вплинуло на проростання ризом міскантусу. В подальшому, на варіантах внесення Азофосфорину рослини міскантусу за біометричними параметрами були кращі, так як мікроорганізми, що входять до складу препарату забезпечують ефективну фіксацію азоту атмосфери та мінералізацію органічних фосфорвмісних сполук. Окрім прямого впливу на покращення мінерального живлення рослин препарат стимулював їхній ріст і розвиток за рахунок забезпе-

чення біологічно активними речовинами (вітамінами, фітогормонами, амінокислотами, антибіотичними речовинами та ін.) підвищив стійкість рослин до стресів. **Висновки.** Максимальні параметри врожайності міскантусу формувались за використання інокуляції та застосування вологоутримувача – 28,7–34,0 г/рослину. Застосування позакореневого підживлення дозволило отримати відмінності продуктивності рослин на рівні тенденційних змін, ніж закономірностей.

Ключові слова: міскантус гігантський; маргінальні ґрунти; обробіток ґрунту; вологоутримувач; позакоренеve підживлення.

УДК 633.9:631.54

Дослідження елементів технології вирощування проса прутоподібного за вирощування на маргінальних землях в Лісостепу України

О. І. Присяжнюк*, В. В. Мусіч

*Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03110, Україна, *e-mail: ollpris@gmail.com*

Мета. Розробити елементи технології вирощування проса прутоподібного та визначити особливості формування продуктивності рослин за умови їхнього вирощування на маргінальних землях. **Методи.** Польові, лабораторні. Дослідження проводили у 2019–2020 рр. на Уладово-Люлинецькій дослідно-селекційній станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН. Дослідження проводили на кислих ґрунтах і схема досліду передбачала вапнування ґрунтів на 25% від потреби, застосування вологоутримувача (МахіМарін гранульований) та позакоренеve підживлення стимулятором росту (Гумат калію (Гуміфілд) 50 г/га та Антистресант АміноСтар, 1,0 л/га). **Результати.** Застосування адсорбенту позитив-

но позначилось на формуванні кількості сходів, а розкислення ґрунту істотно не впливало на формування сходів проса прутоподібного. Максимальні показники висоти рослин були отримані на варіанті внесення по вегетації Гумату калію (Гуміфілд) 50 г/га та Гумату калію (Гуміфілд) 50 г/га + Антистресант АміноСтар, 1,0 л/га. Максимальна кількість пагонів була за застосування адсорбенту МахіМарін гранульований та позакоренеve підживлення Гуматом калію (Гуміфілд) 50 г/га + Антистресант АміноСтар, 1,0 л/га. **Висновки.** Встановлено, що за застосування адсорбенту МахіМарін гранульований та позакоренеve підживлення Гуматом калію (Гуміфілд) 50 г/га + Антистресант АміноСтар, 1,0 л/га отримано максимальні показники рівня продуктивності біомаси рослин – 3,21–3,36 т/га.

Ключові слова: просо прутоподібне; маргінальні ґрунти; розкислення ґрунту; вологоутримувач; позакоренеve підживлення.

Oleh Prisyazhniuk

<http://orcid.org/0000-0002-4639-424X>

Volodymyr Musich

<https://orcid.org/0000-0001-5362-6750>