

УДК: 631.54:633.9

Ефективність елементів технології вирощування міскантусу (*Miscanthus giganteus*) в умовах Лісостепу України

Присяжнюк, О. І., Пенькова, С. В.

Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України, вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03110, Україна, e-mail: ollpris@gmail.com, svitlana1986r@ukr.net

Мета. Вивчити елементи технології вирощування міскантусу (*Miscanthus giganteus*). **Методи.** Дослідження розпочато в 2019 році на Білоцерківській дослідно-селекційній станції. Досліджується весняне підживлення: аміачна селітра (N 24 кг/га) + сульфат амонію (S 6 кг/га) та аміачна селітра (N 24 кг/га); позакореневе застосування регуляторів росту у фазу 3-5 листків та через 14 діб: Вермісол, 8 л/га; Гуміфілд ВР-18, 0,4 л/га; підживлення Квантум Аміномакс у дозі 0,5л/га у фазу 3-5 листків з повтором через 14 діб. **Результати.** Застосування удобрення в дозі N_{24} та $N_{24} + S_6$ не мало суттєвого впливу на швидкість відростання пагонів та терміни проходження фаз розвитку. Також ми не помітили істотного впливу цих варіантів на динаміку формування висоти рослин міскантусу гігантського порівняно з контролем. А от позакоре-

неве підживлення препаратами (Гуміфілд ВР-18, Вермісол, Квантум Аміномакс) мало позитивний вплив на динаміку формування висоти рослин. Впродовж вегетації, починаючи з фази кущення, рослини міскантусу гігантського формували площу листової поверхні, що перевищувала площу ґрунту у 1,5-3 рази. Застосування препаратів Вермісол та Квантум Аміномакс мало позитивний вплив на збільшення площі листової поверхні культури. Підживлення препаратами Вермісол та Квантум Аміномакс мало позитивний вплив на кущення рослин та формування маси рослин. **Висновки.** Посадки міскантусу другого року вегетації сформували урожайність біомаси від 12,5 до 20,3 тон на гектар. При цьому вихід твердого біопалива становив 9,4-13,9 т/га. Вихід енергії 153,5-226,8 ГДж/га. Застосування препаратів Вермісол та Квантум Аміномакс забезпечило вищу урожайність рослин міскантусу гігантського, вищий вихід твердого біопалива та енергії.

Ключові слова: ріст і розвиток міскантусу, позакореневе підживлення, регулятори росту, мікродобриво.

Oleh Prysiazhniuk

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

Svitlana Penkova

<https://orcid.org/0000-0001-6256-3122>

УДК 633.9:631.54

Особливості формування продуктивності буряків цукрових в умовах Північного Степу України

Присяжнюк, О. І., Шульга, С. С.

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

Мета. Удосконалити технології вирощування буряків цукрових шляхом вивчення особливостей формування продуктивності їх за умов застосування різних систем основного удобрення, вологоутримувача та підживлення гуматами. **Методи.** Дослідження проводили у 2020 рр. на дослідному полі господарства ТОВ «Імені Чкалова», м. Новомиргород, Новомиргородський район, Кіровоградської області. Схема досліді передбачала внесення гідрогелю AQUASORB, різних варіантів удобрення: гній 20 т/га, мінеральне ($N_{170}P_{180}K_{350}$), леонардит – 400 кг/га,

паросток (марка 20) 400 кг/га та позакореневого підживлення стимулятором росту Гуміфілд. **Результати.** Застосування традиційного органічного удобрення сприяло формуванню хороших параметрів висоти рослин, однак максимальною вона була на фоні внесення гідрогелю AQUASORB та використання в якості основного удобрення Паросток (марка 20) – 15,5 см, або Леонардиту – 15,0 см. Застосування останнього сприяло й кращому формуванню площі листової поверхні на ранніх стадіях. Також внесення гідрогелю AQUASORB в зону рядка до сівби (300 кг/га) сприяло формуванню в рослин кращих параметрів довжини кореня – 4,0-5,0 см не залежно від варіанту удобрення. **Висновки.** Визначено, що мінеральна система за внесення гідрогелю AQUASORB дозволила отримати урожайність коренеплодів на рівні 34 т/га. Також

Oleh Prysiazhniuk

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

Serhii Shulha

<https://orcid.org/0000-0003-4014-7560>

максимальний вміст цукру був отриманий за мінеральної системи удобрення ($N_{170}P_{180}K_{350}$) в на фоні внесення гідрогелю AQUASORB – 16,3 %, однак при цьому якість коренеплодів була найгіршою. А от застосування добрив Леонардит та

Паросток марка 20 сприяло отриманню коренеплодів з хорошими якісними показниками.

Ключові слова: *буряки цукрові; гідрогель AQUASORB; система удобрення; позакоренеve підживлення*

УДК 578.2 :634.71

Філогенетичний аналіз українських ізолятів вірусу кущистої карликовості малини (ВККМ)

Ряба, І. А.*, Удовиченко, К. М., Павлюк, Л. В.

Інститут садівництва НААН України, вул. Садова, 23, Київ, 03027, Україна,
*e-mail: opanasenko.irina@ukr.net

Мета. З огляду на високу шкодочинність ВККМ, метою нашої роботи було вивчення його українських ізолятів на молекулярно-генетичному рівні та встановлення їх філогенетичної спорідненості з відомими ізолятами. **Методи.** Зразки малини попередньо тестували на наявність ВККМ методом ІФА. З інфікованих зразків сортів ‘Персея’ (Київська обл.) і ‘Полка’ (Харківська обл.) екстрагували тотальну РНК для проведення ЗТ-ПЛР з праймерами U1F/L3R (Кокко, 1996) до послідовності фрагмента гена капсидного білка. Нуклеотидну послідовність сиквенували методом Сенгера і порівнювали із вже відомими в GenBank (www.ncbi.nlm.nih.gov) за допомогою програмних пакетів BLAST та MEGA-X. **Результати.** В результаті сиквенування було отримано нуклеотидну послідовність 466 нт, що відповідає фрагменту з 1365 по

1831 нт РНК 3 та кодує покривний білок ВККМ. Фрагменти українських ізолятів MW457594 і MW457595 виявились ідентичними на 99,8 % з єдиною синонімічною заміною нуклеотиду С на Т. Аналіз послідовностей 39 ізолятів та побудова філогенетичного дерева дозволяє говорити про високу стабільність нуклеотидної послідовності капсидного білка ізолятів ВККМ незалежно від географії їх виділення. Всі вони формують два основні кластери з середньою ідентичністю послідовностей 92,5 %. Ізоляти з України увійшли до І кластера разом з ізолятами зі Словенії, Білорусі, Фінляндії, Великобританії і Японії з рівнем ідентичності нуклеотидних послідовностей в межах 94,1-100 %, амінокислотних – 95,3-100 %, маючи спільного господаря роду *Rubus*. **Висновки.** Варіабельність геному ВККМ пов’язана з видом рослини-господаря і не залежить від його географічного походження. Висока стабільність послідовності капсидного білка ізолятів ВККМ може бути наслідком вегетативного розмноження малини, інтенсивного розповсюдження ВККМ пилком та особливостями взаємодії патоген-господар.

Ключові слова: *ВККМ, ізолят, сиквенс, ідентичність.*

Iryna Riaba

<https://orcid.org/0000-0001-6505-4315>

Kateryna Udovychenko

<https://orcid.org/0000-0002-8231-5027>

Liliia Pavliuk

<https://orcid.org/0000-0002-5357-9322>

УДК 633.34:631.56

Господарські особливості сортів *Glycine max* (L.) Merrill, придатних для поширення в Україні

Сиплива, Н. О.*, Сонець, Т. Д.

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родінцева, 15, м. Київ, 03041,
e-mail: nata123456@ukr.net

Мета. Проаналізувати асортимент *Glycine max* (L.) Merrill, придатних для поширення в Україні. Виділити сорти сої за кращими показ-

никами по урожайності, вмісту протеїну та олії у розрізі кліматичних зон України, що були включені до Реєстру сортів України в 2021 році. **Методи.** Лабораторний, порівняння, узагальнення, математичної статистики. **Результати.** За результатами досліджень встановлено, що Реєстр сортів рослин України на 20.04.2021р. нараховує 285 сортів сої. У 2021 році до Реєстру було занесено 14 нових сортів (4,9% від

Nataliia Syplyva

<https://orcid.org/0000-0003-0921-6361>

Tatiana Sonets

<http://orcid.org/0000-0001-6681-0274>