

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](mailto: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](http://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 Родімеца, 15, м. Київ, 03041,  
e-mail: [nata123456@ukr.net](mailto: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>

загальної кількості сортів у Реєстрі). Серед них чотири сорти української селекції ('Таверна', 'Фантазія', 'Лія', 'Серенада'). До ранньостиглої групи віднесено п'ять сортів, середньостиглої – дев'ять сортів. Найвища середня урожайність за роки випробування у зоні Степу у сортів 'ОАЦ Аклайм' (2,27 т/га), 'ЕС Композитор' (2,23 т/га), 'ЕС Шанцеллор' (2,19 т/га). Сорти 'ЕС Композитор' мали показники (3,33 т/га), 'ЕС Альбатор' (3,22 т/га), 'Кармеліта' (3,04 т/га), 'ОАЦ Аклайм' (2,93 т/га) в зоні Лісостепу. У зоні Полісся найвищу середню урожайність мали сорти 'ОАЦ Аклайм', 'ЕС Декор' (3,14 т/га), 'ЕС Шанцеллор' (3,12 т/га), 'ЕС Композитор' (3,10 т/га). За вмістом протеїну в зоні степу найвищі показники виявили сорти 'Кармеліта' (40,4%), 'ЕС Башелор' (38,9%), 'ЕС Альбатор'

(38,1%). У зоні Лісостепу сорти 'ЕС Башелор' показав 44,7%, 'ЕС Професор' (42,3%), 'ЕС Декор' (41,9%), 'Серенада' (41,7%). Сорти 'ЕС Башелор', 'ЕС Декор', 'Серенада', 'Фантазія' у зоні Полісся мали показники 40,7%, 40,2%, 38,4%, 38,2% відповідно. За вмістом олії найвищі показники у зоні Степу, Лісостепу, Полісся має сорт 'ЕС Композитор' (22,0-24,0%).

**Висновки.** Результати досліджень показали, що за показником урожайності та вмістом олії мають переваги сорт 'ОАЦ Аклайм' і 'ЕС Шанцеллор', 'ЕС Композитор' за вмістом протеїну – сорт 'ЕС Башелор' у всіх ґрунтово-кліматичних зонах вирощування.

Ключові слова: *вміст протеїну, вміст олії, кліматична зона, сорт, соя культурна, урожайність.*

УДК 633.367:631.53.04:631.816.1

## Поповнення ринку України новими перспективними сортами соняшнику однорічного (*Helianthus annuus* L.) кондитерського напрямку використання

Смольська, І. В., Руденко, О. А.

Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Генерала Родимцева, 15, м. Київ, 03041, Україна, e-mail: ivanna1973@i.ua

**Мета.** Виявити особливості нових сортів соняшнику однорічного кондитерського напрямку використання, що внесені до Державного реєстру сортів рослин (далі – Реєстр сортів рослин України), придатних до поширення в Україні. **Методи.** Польовий, лабораторний, математичної статистики. Польові та лабораторні дослідження на ПСП здійснювались впродовж 2019-2020 років на базі семи філій Українського інституту експертизи сортів рослин (Вінницька філія, Луганська філія, Дніпропетровська філія, Кіровоградська філія, Сумська філія, Карлівський відділ Полтавської філії, Черкаська філія). Польові дослідження з кваліфікаційної експертизи сортів соняшнику однорічного кондитерського напрямку використання на ПСП проводили відповідно до чинних методик. Після польових та лабораторних досліджень проведено математичний обрахунок результатів досліджень. **Результати.** Подано результати польових та лабораторних досліджень соняшнику однорічного кондитерського напрямку використання. Матеріалами досліджень були сорти соняшнику однорічного – 'Космос'(18039158) та 'Х9767' (18039070), які проходили експертизу на придатність до поширення (ПСП) і за результатами польових та лабораторних досліджень запропоновані до виник-

нення майнового права інтелектуальної власності на поширення сортів рослин. Заявниками досліджуваних сортів соняшнику однорічного кондитерського напрямку використання, а саме сорту 'Космос' (18039158) є Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва Національної академії аграрних наук України, сорту 'Х9767' (18039070) – НУСІД ЮРОП ЛТД. Господарські показники сорту 'Космос'. Урожайність сорту більша ніж усереднена урожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п'ять попередніх років у зоні Степу на 0,34 т/га або 16,5 % та у зоні Лісостепу на 1,07 т/га або 45,8%. Відповідно до класифікатора показників якості ботанічних таксонів, сорти яких проходять експертизу на придатність до поширення сорт-кандидат має кондитерський напрям використання. Група стиглості: ультраньостигла. Рекомендована зона вирощування – Степ, Лісостеп. Господарські показники сорту 'Х9767'. Урожайність сорту більша ніж усереднена урожайність сортів, що пройшли державну реєстрацію за п'ять попередніх років у зоні Степу на 0,18 т/га або 8,5% та у зоні Лісостепу на 1,63 т/га або 64,3%. Відповідно до класифікатора показників якості ботанічних таксонів, сорти яких проходять експертизу на придатність до поширення сорт-кандидат має кондитерський напрям використання. Група стиглості: середньостигла. Рекомендована зона вирощування – Степ, Лісостеп. **Висновки.** Проведено аналіз сортового потенціалу соняшнику однорічного кондитерського напрямку використання, на підставі результатів даних кваліфікаційної експертизи

Ivanna Smulska

<https://orcid.org/0000-0001-9675-0620>

Rudenko Olexandr

<https://orcid.org/0000-0002-1928-2832>