

після сходів + 0,4 л/га на 60-й день після сходів). Рослинні зразки для оцінки біомаси відбирали на 30-й, 60-й і 90-й день після появи сходів. Біочар є вугіллям, що виробляється шляхом термічної обробки біологічних матеріалів за низького доступу кисню. Біочар IDEALE є високоактивною добавкою для ґрунту, який на 92–96% складається з вуглецю, який накопичився в біомасі, що переробляється методом гідротермальної карбонізації. Гумус екстракт є органічним продуктом, що отриманий з переробки гумусових відходів. Препарат EM5 є комплексом органічних ферментованих інгредієнтів з ефективними мікроорганізмами, які зумовлюють покращення резистентності рослин до умовно-патогенних і патогенних мікроорганізмів. Цей препарат застосовують як профілактичний засіб для попередження захворювань рослин та як засіб для боротьби зі шкідниками. Гумат ЛФ 20 є концентрованим органо-мінеральним добривом, стимулятором росту рослин і кондиціонером ґрунту на основі гумінових кислот з леонардитом. Містить 180 г/л гумінових кислот, 20 г/л фульвокислот, 30 г/л калію, має рН 9–11 і містить не менше 5 г/л мікроелементів. Ґрунтові зразки, взяті з шарів 0–10, 10–20 і 20–30 см типового середньосуглинкового чорнозему, піддавали аналізу на вміст мінерального азоту (нітратного і амонійного) відповідно до стандарту ДСТУ 4729:2007.

Біопрепарати та органічні добрива мали значний вплив на продуктивність гороху та ячменю у змішаних посівах в умовах Правобережного Лісостепу України на чорноземах типових середньосуглинкових. Найбільший ефект було зафіксовано при оцінці врожайності культур у спільному посіві. Використання біостимуляторів позитивно вплинуло на ріст, розвиток і врожайність обох культур, за винятком варіанту із застосуванням біочару. Внесення екстракту гумусу забезпечило значне підвищення врожайності як

гороху, так і ячменю. Зокрема, для гороху приріст врожаю становив 0,62 т/га, тоді як для ячменю він був вищим – 1,28 т/га. Серед усіх досліджуваних варіантів саме екстракт гумусу та препарат EM-5 виявили найбільш суттєвий вплив на масу рослин на різних стадіях вегетації. Внесення біовугілля негативно позначилося на цих показниках і знизило вагу рослин гороху та ячменю на 31 і 38% відповідно порівняно з контролем, у той час як екстракт гумусу, навпаки, підвищив ці параметри на 28 та 17%. Крім того, застосування гумату і EM-препарату сприяло суттєвому підвищенню рівня мінерального азоту в ґрунті, що вказує на поліпшення азотного режиму завдяки стимуляції симбіотичної азотфіксації під час вирощування гороху. Використання біочару призвело до зниження врожайності ячменю у змішаних посівах на 0,26 т/га (порівняно з контрольним варіантом) та зменшення вмісту мінерального азоту. Особливо це було помітно на 60-й день після появи сходів культур, коли вміст азоту у ґрунті зменшився до 31,1–34,8 мг/100 г. Це може свідчити про процеси іммобілізації азоту під впливом внесення біовугілля. Дослідження показало, що найбільша щільність сходів гороху і ячменю у бінарному посіві була досягнута за внесення біочару, що становило 58 і 144 рослин/м<sup>2</sup> відповідно. Проте вже на 30-й день відмічено пригнічення росту рослин при використанні біочару. Найкращі показники демонстрував варіант із внесенням гумусного екстракту, дещо поступався варіант із препаратом EM-5. Ця тенденція зберігалася й на 60-й день. Отримані результати мають практичне значення для оптимізації органічних систем удобрення бінарних посівів сільськогосподарських культур. Вони можуть бути корисними для виробників аграрної продукції різних форм власності, сприяючи забезпеченню стійкості агроєкосистем та підвищенню ефективності їх використання.

УДК 631.527:635.615

**Палінчак О. В.**, старший науковий співробітник відділу селекції та технології вирощування овочевих і баштанних рослин  
**Заверталюк В. Ф.**, кандидат с.-г. наук, доцент, в.о. директора  
 Дніпропетровська дослідна станція Інституту овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України  
 e-mail: Oprytное@i.ua

## КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ГОСПОДАРСЬКО-БІОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ НОВИХ ГІБРИДІВ КАВУНА

Стале підвищення економічної ефективності галузі баштанництва можуть забезпечити нові високоврожайні гетерозисні гібриди, які здатні гарантувати високу врожайність та якість продукції, а також її високу товарність.

Експериментально доведено можливість створення високопродуктивних гібридів кавуна, які здатні забезпечувати підвищення рівня врожайності на 36,4–67,3% за рівня товарності 88–97% (Шабетя О. М. та ін., 2024). Рівень гетерозису може варіювати залежно від добраного батьківського компоненту, вдалий підбір яких може гарантувати збільшення врожайності над середнім аналогом до 8,9–19,5% (Wahyudi, A. Et all., 2022). Про-

мислові гібриди поєднують в генотипі як стійкість до біотичних та абіотичних факторів, та і високі господарські показники (Zhang J. et al., 2023).

У Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2026 р. занесено сорти і гібриди кавуна звичайного, представлені 30-ма іноземними і 5-ма вітчизняними заявниками (Мінекономіки, 2026). Сортіві ресурси нараховують 113 гібридів та 20 сортів (разом 133), з них іноземної селекції – 108 гібридів і 2 сорти, української – 5 та 18 відповідно. Співвідношення іноземних і вітчизняних гібридів спонукає до прискорення селекційної роботи за цим напрямом. Селекція кавуна столового спирається на

покращення базових господарських ознак – продуктивність та якість продукції. Дніпропетровською дослідною станцією ІОБ НААН створені сучасні конкурентоздатні гібриди кавуна – ‘Мамай’, ‘Оксамит’, які зареєстровані для широкого поширення в зонах Степу та Лісостепу України.

Подальша селекційна робота має бути спрямована на розширення та оновлення існуючого асортименту. Це дозволить забезпечити кінцевого споживача широким вибором сучасних сортотипів відповідно до їхніх потреб.

Мета досліджень: дослідити особливості прояву господарсько-цінних ознак нових гібридів кавуна та виділити кращий з них для проходження кваліфікаційної експертизи.

Дослідження проводили у Дніпропетровській дослідній станції ІОБ НААН протягом 2024–2025 рр. Досліди закладали згідно з сучасними методичними рекомендаціями з селекції баштанних культур (Горова Т. К., Яковенко К. І., 2001).

Результати досліджень. В конкурсному сортовипробуванні здійснено комплексну оцінку трьох перспективних гетерозисних гібридів кавуна в порівнянні з районованими гібридами вітчизняної та іноземної селекції – ‘Казка’ (ІОБ НААН, Україна), ‘Трофі’ (Nunhems Zaden, Нідерланди). В роботі використовували гібриди власної селекції за наступними комбінаціями: ‘Гібрид 1’ (F<sub>1</sub>, Л-Dew green (Л-5) / Широнінський), ‘Гібрид 2’ (F<sub>1</sub>, Велес / Кармінний), ‘Гібрид 3’ (F<sub>1</sub>, Велес / Фейфекс).

Нові гібриди в обидва роки досліджень показали високі темпи проходження основних фенологічних етапів росту, активно формуючи вегетативну масу на основних та бічних пагонах. У подальшому це дозволило одержати високий рівень врожаю якісної баштаної продукції.

Вивчені гібриди відносились до ранньої групи стиглості (71–74 доби) та досягали на рівні, або дещо раніше за стандарти (773–74 доби).

У 2024 р. за товарною врожайністю плодів ‘Гібрид 1’ сформував значення співставні зі стандартом ‘Трофі’ (56,0 т/га до 56,2 т/га), проте істотно перевищив стандарт ‘Казка’ (43,0 т/га; +13,0 т/га, або 30%). ‘Гібрид 2’ також на 7,9 т/га перевищив стандарт ‘Казка’, а ‘Гібрид 3’ мав знижений рівень показника продуктивності (50,9 т/га та 42,6 т/га відповідно). Різниця по цих гібридах зі стандартом ‘Трофі’ досягала від’ємних значень 5,3–13,6 т/га.

Середня маса плода нових гібридів коливалась від 3,2 до 3,9 кг (проти 3,3–3,7 кг) при їх кількості на рослині 1,1–1,4 шт.

Оцінка вмісту розчинної сухої речовини показала перевагу над стандартом у всіх вивчених гібридів: ‘Гібрид 1’ (+0,6%), ‘Гібрид 2’ (+0,7), ‘Гібрид 3’ (+0,4).

У 2025 р. високу товарну врожайність встановлено у ‘Гібрида 1’ – 34,4 т/га, з перевищенням над стандартом ‘Трофі’ на 4,0 т/га (13,2%) та істотним перевищенням над стандартом ‘Казка’ на 8,8 т/га (34,4%). ‘Гібрид 2’ сформував врожайність 27,7 т/га, що виявилось нижче за стандарт ‘Трофі’ на 2,7 т/га, проте вище за стандарт ‘Казка’ на 2,1 т/га. ‘Гібрид 3’ перевищив обидва стандарти на 1,5–6,3 т/га (31,9 т/га; 30,4 т/га та 25,6 т/га відповідно).

Середня маса плода нових гібридів зафіксована на рівні зі стандартами, в межах 2,4–2,6 кг (проти 2,3–2,4 кг) при їх кількості на рослині 1,1–1,4 шт. (проти 1,0–1,3 шт.).

Аналіз хімічного складу виявив, що за вмістом сухої розчинної речовини значно виділились гібриди ‘Гібрид 1’ та ‘Гібрид 3’ – 9,4% та 9,2% (+0,5–0,6% та +0,3–0,4%). ‘Гібрид 2’ показав значення показника значно нижче за стандарти (8,6%, 8,8–8,9% відповідно).

За результатами дворічного конкурсного випробування проведення державної кваліфікаційної експертизи виділено ранньостиглий гібрид ‘Велюр’ (робоча назва ‘Гібрид 1’). Морфологічна характеристика: плід за формою поздовжнього розрізу – широкоеліптичний; основне забарвлення шкірки плоду – зелене, з помірним вираженням темно-зелених смуг; м’якоть – рожево-червона; насінина – коричнева, середня. Господарська характеристика (в середньому за 2 роки): ранньостиглий (74 доби, на рівні стандартів), врожайний (45,2 т/га) з високим вмістом у плодах сухої розчинної речовини (9,6%). Новий гібрид переважає аналоги за урожайністю на 1,9–10,9 т/га, (4,4–31,8%), за вмістом сухої розчинної речовини на 0,6–0,9%.

Висновки. Створено та передано на реєстрацію у компетентні органи новий гетерозисний гібрид кавуна ‘Велюр’, який відрізняється поєднанням ранньостиглості та підвищеного рівня врожайності й вмісту сухої розчинної речовини.

УДК 633.15:631.5:551.5

Панченко Т. В., канд. с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри рослинництва та цифрових технологій в агрономії

Остренко М. В., канд. с.-г. наук, доцент

Павліченко К. В., доктор філософії, асистент

Білоцерківський національний аграрний університет

e-mail: panchenko.taras@gmail.com.

## ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ТА ПОГОДНИХ УМОВ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Кукурудза є однією з провідних зернових культур у світі та Україні, що зумовлено її високим генетичним потенціалом продуктивності та багатоцільовим використанням. У зоні Лісостепу

України, яка традиційно вважається сприятливою для вирощування цієї культури, останнім часом спостерігається значна зміна гідротермічного режиму. Це вимагає від агровиробників та на-