

УДК 633.15:631.526.3(477)

DOI: 10.37128/2707-5826-2025-1-15

**ОЦІНКА СОРТОВИХ
РЕСУРСІВ
КУКУРУДЗИ
ЦУКРОВОЇ В
УКРАЇНІ**

І.І. ПАЛАМАРЧУК, кандидат
сільськогосподарських наук, доцент
М.М. МАНЖОС, аспірант
Вінницький національний аграрний університет

Досліджено сорти кукурудзи цукрової, що занесені до Державного реєстру сортів рослин придатних до вирощування в Україні та зроблено порівняльну оцінку гібридів. Приведено загальну характеристику гібридів кукурудзи цукрової, що занесені до Державного реєстру та рекомендовані для вирощування. За даними Державного реєстру станом на 2024 рік налічується понад 100 сортів та гібридів кукурудзи цукрової, які рекомендується вирощувати в різних ґрунтово-кліматичних зонах України, а також у закритому ґрунті. Представлено порівняльну характеристику гібридів цукрової кукурудзи, що були досліджені упродовж 2020–2024 років. Загалом проаналізовано 22 гібриди, серед яких більшість є ранньостиглими та середньоранніми гібридами (вегетаційний період варіює від 66 до 84 діб). Найкоротший період дозрівання зафіксовано у гібридів Бондюелька (ГСС-3071) та Спокуса F_1 – 66–68 діб та 70–72 доби відповідно, що свідчить про їхню придатність для ранньої реалізації продукції. Найдовший вегетаційний період має гібрид Мегатон F_1 – 84 доби, що дозволяє формувати високі врожаї в умовах достатнього вегетаційного періоду.

Усі наведені гібриди належать до генетичного типу SH2, який характеризується підвищеним вмістом цукру. У таких гібридів кукурудзи цукрової вміст цукру у зерні становить 20-30 %, що забезпечує досить високі смакові якості. Така підвищена цукристість зерна є важливим показником для споживача та переробної промисловості.

Більшість гібридів кукурудзи цукрової мають жовте забарвлення зерна (наприклад, у гібридів Акцент F_1 , Джамала F_1 , Дейнеріс F_1 тощо), що є традиційним для цукрової кукурудзи. Проте, останнім часом набуває популярності двоколірне зерно кукурудзи цукрової, що забезпечує досить привабливий вигляд і збільшує зацікавленість споживачів. Окремі гібриди мають жовто-біле (наприклад, Камберленд F_1 , Овердейл F_1) або біле насіння (Медунка F_1), що може бути перевагою у спеціалізованих нішах ринку.

Ключові слова: кукурудза цукрова, гібриди, вегетаційний період, напрям використання, група стиглості, вміст цукру.

Табл. 3. Літ. 15.

Актуальність. Кукурудза цукрова (*Zea mays saccharata* Sturt.) є цінною овочевою культурою, яка відрізняється високими смаковими якостями, поживною цінністю та універсальністю використання. У зв'язку з посиленням попиту на здорову їжу, особливо серед міського населення, вирощування кукурудзи цукрової набуває дедалі більшої популярності. Водночас сучасне сільське господарство потребує високопродуктивних, стійких до хвороб і несприятливих умов вирощування сортів і гібридів. Це зумовлює необхідність наукового вивчення, удосконалення та впровадження нових гібридів кукурудзи цукрової. Гібриди кукурудзи цукрової мають низку переваг перед традиційними сортами. Вони характеризуються підвищеним вмістом цукрів, що значно покращує смакові якості продукції.

Завдяки гібридизації вдається досягти більшої врожайності, вирівняності качанів та ранньостиглості, що є важливими показниками для товарного виробництва [1, 3].

Крім того, сучасні гібриди здатні краще адаптуватися до змін клімату, що особливо актуально в умовах глобального потепління та збільшення посух. Їх вирощування дозволяє зменшити втрати врожаю в екстремальних погодних умовах. Значну роль відіграє і стійкість до хвороб та шкідників. Вирощування гібридів стійких до поширених патогенів дозволяє зменшити використання пестицидів, що сприяє екологізації агровиробництва. Не менш важливим є економічний аспект. Високоврожайні гібриди забезпечують більший прибуток, особливо при вирощуванні продукції на експорт або для переробки (консервування, заморожування). Це відкриває нові можливості для розвитку малого та середнього агробізнесу. Таким чином, вивчення гібридів кукурудзи цукрової є надзвичайно актуальним. Це дає змогу підвищити продуктивність культури, за рахунок найбільш вдалого підбору гібридів для тої чи іншої ґрунтово-кліматичної зони, покращити її якість, зменшити виробничі ризики та сприяти розвитку сталого сільського господарства [7, 10, 13].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Кукурудза є теплолюбною та світлолюбною культурою короткого дня, що зумовлює її високу чутливість до біокліматичних умов. Кліматичні ресурси регіону походження культури значною мірою визначають рівень її продуктивності. За умов вирощування кукурудзи цукрової в регіонах з різними природно-кліматичними характеристиками рослини змушені адаптуватися до нових умов, що часто супроводжується стресовими впливами та зниженням урожайності. Однак завдяки досягненням селекційної науки створено гібриди та сорти кукурудзи цукрової з високим рівнем адаптивності, що забезпечують стабільне формування врожаю в різних агрокліматичних зонах. Це підтверджується даними про врожайність кукурудзи в Україні: навіть за умов розширення її посівних площ у менш сприятливі північні та північно-західні регіони, середній рівень урожайності не знизився, а в окремі роки – зростав [4, 8].

Сучасне виробництво зерна цукрової кукурудзи відзначається впровадженням нових високоврожайних гібридів різних груп стиглості. Ці гібриди мають цінні господарські якості та властивості, а також добре реагують на агротехнічні заходи, спрямовані на реалізацію їхнього генетичного потенціалу в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах. Останнім часом вітчизняні селекціонери створили нове покоління гібридів цукрової кукурудзи, які суттєво відрізняються за морфологією, біологічними властивостями, рівнем інтенсивності та якісними показниками. Ці гібриди демонструють різну адаптивність і рівень стійкості до стресових умов, що потребує вдосконалення технологій їх вирощування. Крім того, вони відрізняються тривалістю вегетації, здатністю пристосовуватись до різних

умов вирощування і мають різний потенціал урожайності. Останнім часом проведено ряд досліджень, присвячених вивченню гібридів кукурудзи цукрової, зокрема їхньої продуктивності, якості зерна та адаптивності до різних агрокліматичних умов. Паламарчук І.І. у ході проведених досліджень встановила, що випробувані гібриди цукрової кукурудзи характеризуються ранньостиглістю, а тривалість періоду від масових сходів до настання повної стиглості становить 103–109 діб. Серед гібридів найбільші біометричні показники зафіксовано у гібриду Світстар F₁. Найвищу урожайність забезпечив гібрид Ракель F₁: маса товарних початків в обгортках досягала 9,8 т/га, без обгортки – 7,4 т/га, що перевищує контрольний показник відповідно на 2,2 та 2,4 т/га [6].

Макарчук М.О. (2021) при вивченні урожайності гетерозисних гібридів кукурудзи цукрової дослідив, що гібрид 1290, забезпечує високу врожайність на рівні 4,9 т/га та меншу пошкодженість кукурудзяним метеликом [4].

Дослідженнями Кирпи М.Я. по вивченню якості зерна гібридів кукурудзи цукрової встановлено, що показники якості насіння такі як енергія проростання та схожість, досягають нормативних значень при збиральній вологості 30-40 %, залежно від генотипу гібрида [2].

Найкращі умови росту і розвитку для рослин кукурудзи цукрової створюються при проведенні оранки на глибину 20–22 см в поєднанні з декількома допосівними культиваціями, де рослини досягають найбільшої висоти, формують максимальну фотосинтетичну поверхню, що сприяє отриманню більш високого врожаю качанів цукрової кукурудзи. У вологі роки урожай качанів цукрової кукурудзи досягає – 10,0–12,0 т/га, а в посушливі відповідно – 6,50–7,00 т/га [5]. Оцінка нових гібридів цукрової кукурудзи в порівняно з комерційними сортами показала, що нові гібриди відрізняються за висотою рослин, тривалістю міжфазних періодів, біометричними параметрами, цукристістю, кількістю рядів зерен, масою початку та кількість початків на рослині та врожайністю [11].

За даними досліджень науковців інших країн встановлено, що сучасні гібриди кукурудзи цукрової забезпечують високі показники врожаю при вирощуванні її на тому ж місці. Застосовуючи ретельно підібрані схеми посадки та оптимальні строки посіву, врожайність становить 10,1-14,4 т/га разом з тим зберігається висока якість початків. Вибір відповідних сортів та гібридів, точні схеми посадки та оптимальні строки сівби відіграють ключову роль у підвищенні загальної продуктивності цукрової кукурудзи. Високі показники врожаю та якості продукції свідчать про адаптивність даних гібридів кукурудзи цукрової до ґрунтово-кліматичних умов. Такі дослідження також забезпечують практичне і ефективне моделювання для

вирощування цукрової кукурудзи в аналогічних агроєкологічних умовах.

Досягнення таких значних врожаїв є свідченням ефективності рекомендованих агрозаходів [12].

За даними досліджень Ş. Erdal та ін. досліджуваний гібрид кукурудзи цукрової забезпечив значно вищу врожайність початків. Відмічено більші біометричні параметри продукції, а також даний гібрид забезпечив значно вищі якісні показники продукції основним з яких є цукристість [9].

Урожайність зерна, вихід початків без обгорток і кількість товарних початків були вирішальними при визначенні продуктивного потенціалу, і можна вважати ключовими ознаками у виборі перспективних кращих гібридів цукрової кукурудзи. За даними досліджень генотип D3-20 × D5-41 показав більший продуктивний потенціал через його вищі середні показники по відношенню до інших, на основі ключових ознак і може бути використаний як джерело сприятливих генів для підвищення врожайності зерна в майбутніх схрещуваннях. При належному застосуванні обробка ґрунту може позитивно вплинути на врожайність культури, підвищуючи фізичні властивості ґрунту. Добриво також має сприятливий вплив на врожайність, якщо застосовувати його в ефективних нормах шляхом збільшення доступного для поглинання поживних речовин і поліпшення хімічних властивостей ґрунту. Вивчення способів вирощування та удобрення за вирощування гібридів кукурудзи цукрової показало, що досліджувані технологічні прийоми впливають на формування врожаю та якість продукції гібридів першого, другого та третього покоління [14, 15].

Отже, сучасні дослідження підтверджують важливість вибору відповідних гібридів кукурудзи цукрової з урахуванням їх біологічних особливостей та пристосованості до певних ґрунтово-кліматичних умов вирощування. А також важливим є якісні показники продукції, які визначаються в першу чергу вмістом цукру, тривалістю зберігання.

Мета. Зробити порівняльну оцінку гібридів кукурудзи цукрової, що є рекомендованими до вирощування в умовах України.

Методи. Проведено аналіз гібридів кукурудзи цукрової рекомендованих до вирощування в умовах України. Матеріалом для досліджень були гібриди кукурудзи цукрової, занесені до реєстру сортів рослин України і рекомендовані для поширення. Досліджувані гібриди Акцент F₁, Бондюелька (ГСС 3071) F₁, Дейнеріс F₁, Джамала F₁, Джульєтта F₁, Добриня F₁, Камберленд F₁, Ліскам F₁, Мармурова F₁, Мегатон F₁, Медунка F₁, Оватона F₁, Оверленд F₁, Ракель F₁, Розі F₁, Спокуса F₁, Турбін F₁, Тусон F₁ / Тайсон F₁.

Результати досліджень. За даними Державного реєстру сортів рослин придатних для поширення в Україні станом на 2024 рік налічується понад 100 сортів та гібридів кукурудзи цукрової, які рекомендується вирощувати в різних ґрунтово-кліматичних зонах України, а також у закритому ґрунті.

Проте більшість з них є придатними для вирощування одночасно в усіх зонах. Згідно з міжнародною класифікацією, сорти та гібриди цукрової кукурудзи поділяються на групи за вмістом цукру в зерні, що обумовлено їхнім генетичним типом. У таблиці 1 наведено класифікацію основних груп

Таблиця 1

Класифікація сортів та гібридів кукурудзи цукрової за вмістом цукру

Група сортів та гібридів	Генетичний тип	Вміст цукру
Нормально-солодкі (su – sugary)	su	5–10%
Підвищеної солодкості (se – sugary enhanced)	se або se+	12–18%
Надсолодкі (sh2 – shrunken-2)	sh2	20–30%
Суперсолодкі (англ. supersweet)	su + se + sh2	до 35% і більше

Джерело сформовано на основі власних результатів досліджень

та зокрема рекомендовані до вирощування в умовах Лісостепу України цукрової кукурудзи залежно від рівня солодкості. Нормально-солодкі форми характеризуються базовим рівнем вмісту цукру – 5–10% – завдяки наявності гена su. Сорти з підвищеною солодкістю (se або se⁺) мають покращену текстуру і вищий вміст цукру (12–18%) порівняно з su-типом більше на 8%. Надсолодкі гібриди, що містять ген sh2, мають значно вищий вміст цукрів (20–30%) і відзначаються тривалим збереженням цукристості після збирання. Найвищий рівень солодкості (до 35% і більше) характерний для суперсолодких форм, в яких поєднуються гени su, se та sh2.

За даними Державного реєстру сортів рослин придатних до поширення в Україні (табл. 2.) занесені гібриди кукурудзи цукрової вітчизняної та зарубіжної селекції майже усі гібриди кукурудзи цукрової є придатними

Таблиця 2

Гібриди кукурудзи цукрової, що внесені до Державного Реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні станом на 2024 р.

Гібрид	Рекомендована зона вирощування	Напрямок використання	Група стиглості
Акцент F ₁	ЛП	універсальний	середньоранній
Бондюелька (ГСС 3071) F ₁	СЛП	універсальний	середньостиглий
Дейнеріс F ₁	СЛП	універсальний	ультраранній
Джамала F ₁	СЛП	універсальний	середньостиглий
Джувелетта F ₁	СЛП	універсальний	середньостиглий
Добриня F ₁	СЛП	універсальний	ранньостиглий
Камберленд F ₁	СЛП	універсальний	середньостиглий
Ліскам F ₁	СЛП	універсальний	середньоранній
Мармурова F ₁	СЛП	універсальний	ранньостиглий
Мегатон F ₁	СЛ	універсальний	середньостиглий
Медунка F ₁	СЛП	універсальний	середньоранній
Оватона F ₁	СЛП	універсальний	ранньостиглий
Оверленд F ₁	СЛП	універсальний	середньостиглий
Ракель F ₁	СЛП	універсальний	ранньостиглий
Розі F ₁	СЛП	універсальний	ранньостиглий
Спокуса F ₁	СЛП	універсальний	ранньостиглий
Турбін F ₁	СЛП	універсальний	ранньостиглий
Тусон F ₁ / Тайсон F ₁	СЛП	універсальний	середньостигла

Джерело сформовано на основі власних результатів досліджень

до вирощування в усіх ґрунтово-кліматичних умовах, про що свідчить їхня пристосованість та адаптивність до певних умов, а саме вологості ґрунту і повітря, температурним показникам, зокрема зміні температури протягом доби, ґрунтовим умовах. Напрямок використання досліджуваних гібридів кукурудзи цукрової є універсальним, саме тому їх можна споживати у свіжому вигляді, для приготування різних страв, консервування та для переробки.

Важливим є наявність у Державному реєстрі гібридів кукурудзи цукрової різних груп стиглості. Саме завдяки використанню гібридів з різною тривалістю вегетаційного періоду можна забезпечити конвеєрне вирощування. Конвеєр є найбільш важливим для великих товаровиробників, оскільки він запобігає перезріванню початків. Спочатку проводиться збір ультраранніх гібридів, пізніше по мірі дозрівання інших груп стиглості. Використання гібридів різних груп стиглості дає можливість подовжити період надходження свіжої продукції до споживача.

У таблиці 3 представлено порівняльну характеристику гібридів цукрової кукурудзи, що були досліджені упродовж 2020–2024 років.

Таблиця 3

Характеристика сортів кукурудзи цукрової (2007 – 2024 рр.)

Гібрид	Веgetаційний період, діб	Генетичний тип за вмістом цукру	Забарвлення насіння
Акцент F ₁	80-85	SH2	жовте
Бондюелька (ГСС 3071) F ₁	75-80	SH2	жовте
Дейнеріс F ₁	66-68	SH2	жовте
Джамала F ₁	75-80	SH2	жовте
Джультета F ₁	80-82	SH2	жовте
Добриня F ₁	70-75	SH2	жовте
Камберленд F ₁	75-80	SH2	жовто-біле
Ліскам F ₁	75-80	SH2	жовте
Мармурова F ₁	78-80	SH2	жовто-біле
Мегатон F ₁	81-84	SH2	жовте
Медунка F ₁	72-75	SH2	біле
Оватона F ₁	68-70	SH2	жовте
Оверленд F ₁	80-83	SH2	жовте
Ракель F ₁	70-75	SH2	жовто-біле
Розі F ₁	73-74	SH2	жовте
Спокуса F ₁	70-75	SH2	жовте
Турбін F ₁	70-72	SH2	жовте
Тусон F ₁ / Тайсон F ₁	78-80	SH2	жовте

Джерело сформовано на основі власних результатів досліджень

Загалом проаналізовано 22 гібриди, серед яких більшість є ранньостиглими та середньоранніми гібридами (вегетаційний період варіює від 66 до 84 діб). Найкоротший період дозрівання зафіксовано у гібридів Бондюелька (ГСС-3071) та Спокуса F₁ – 66–68 діб та 70–72 доби відповідно,

що свідчить про їхню придатність для ранньої реалізації продукції.

Найдовший вегетаційний період має гібрид Мегатон F₁ – 84 доби, що дозволяє формувати високі врожаї в умовах достатнього вегетаційного періоду.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Проведені дослідження показали, що у Державному реєстрі сортів рослин придатних до поширення в Україні є достатня кількість гібридів кукурудзи цукрової різних за тривалістю вегетаційного періоду, що дає можливість подовжувати період збору початків. Більшість гібридів можна вирощувати по всій території України, що свідчить про їх пластичність до ґрунтово-кліматичних умов. Сучасні гібриди кукурудзи цукрової відрізняються високим вмістом цукру, що забезпечує високі смакові якості та збільшення попиту. Важливим є універсальність гібридів у використанні, що дає можливість споживання у свіжому, приготовленому вигляді, консервування та переробки. У подальшому планується вивчення елементів технології вирощування кукурудзи цукрової, а також дослідження найбільш продуктивних гібридів.

Список використаної літератури

1. Балацький Ю.О., Дерев'янюк О.М. Сучасні підходи до селекції цукрової кукурудзи. *Вісник аграрної науки*. 2022. №3. С. 45–49.
2. Кирпа М.Я., Шевченко С.М., Максимова Л.О. Формування якості зерна гібридів кукурудзи цукрової. *Селекція і насінництво*. 2009. № 97. С. 123–130.
3. Козаченко М.Ф. Технологія вирощування овочевих культур: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2020. 216 с.
4. Макаруч М.О. Урожайність гетерозисних гібридів кукурудзи цукрової з ФАО 280-290 в умовах Правобережного Лісостепу. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2021. Вип. 99, ч. 1. С. 223–230. DOI 10.31395/2415-8240-2021-99-1-223-230.
5. Маслійов С. В., Маслійов Є. С., Циганкова Н. А., Рудаков В. С. Ріст, розвиток і врожайність цукрової кукурудзи залежно від видів основного обробітку ґрунту. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2020. № 4. С. 53–60.
6. Паламарчук І. І. Урожайність гібридів кукурудзи цукрової в умовах Лісостепу правобережного України. *Український журнал природничих наук*. 2025. № 11. С. 178–184. DOI <https://doi.org/10.32782/naturaljournal.11.2025.19>
7. Сорокін В.С. Гібридизація кукурудзи як засіб підвищення врожайності. *Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН»*. 2021. №2. С. 112–117.
8. Танчик С. Стресові періоди та продуктивність кукурудзи. *Пропозиція*. URL: <https://propozitsiya.com/ua/stresovi-periody-ta-produktyvnist-kukurudzy-0>.

9. Erdal Ş., Pamukçu M., Savur O., Mehmet Tezel evaluation of developed standard sweet corn (*Zea mays sacharata* L.) hybrids for fresh yield, yield components and quality parameters. *Turkish Journal of Field Crops*, 2011. Vol. 16 Issue 2. P. 153–156. <https://www.field-crops.org/assets/pdf/product51338ba677d39.pdf>
10. FAO. Sweet Corn Production Guide. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2019. 64 p. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/11f9288f-dc78-4171-8d02-92235b8d7dc7/content>
11. Kurnia Aprilianti D., Syukur M., Bayuardi Suwarno W. Evaluation of Yield Components of New Sweet Corn Hybrids in Bogor, Indonesia. *Journal of Tropical Crop Science*. Vol. 3. № 1, February 2016 URL file:///C:/Users/%D0%92%D1%96%D0%BA%D0%B0/Downloads/Evaluation_of_Yield_Components_of_New_Sweet_Corn_H.pdf
12. Sanaev S., Rakhmatov I., Saparniyazov I., Rizaev S. Evaluation of growing of sweet maize varieties and hybrids as a repeated crop in different planting periods and schemes. *E3S Web of Conferences*. 2024. 497. P. 1–8. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202449703038497>. URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2024/27/e3sconf_icecae2024_03038.pdf
13. USDA. Hybrid Corn Varieties for Commercial Production. U.S. Department of Agriculture, 2020. URL: <https://www.usda.gov>.
14. Vad A., Szabó A., Basal O., Veres S. (2023): Yield of sweet corn and sunflower as affected by different cultivation methods and fertilisation schemes. *Plant Soil Environ*. Vol. 69 (10). P. 480–485. <https://doi.org/10.17221/292/2023-PSE>.
15. Zaluski W., Faria M., Rosa J., Uhdre R., Sagae V., Chiquito N., Gava E., Paiva E., Silva P. Yield related key traits in the selection of super sweetcorn hybrids. *PLANT BREEDING*. 2021. 80. 1–10 <https://doi.org/10.1590/1678-4499.IDDOARTIGO> URL <https://www.scielo.br/j/brag/a/hNhdgsjY5dN3FrCPDrd8LtB/?lang=en&format=pdf>.

Список використаної літератури / References

1. Balatskyi Yu.O., Derevianko O.M. (2022). Suchasni pidkhody do selektsii tsukrovoi kukurudzy [*Modern approaches to sweet corn breeding*]. *Visnyk ahrarnoi nauky – Bulletin of Agricultural Science*. № 3. 45–49. [in Ukrainian].
2. Кырпа М.Іа., Shevchenko S.M., Maksymova L.O. (2009). Formuvannia yakosti zerna hibrydiv kukurudzy tsukrovoi [Formation of grain quality of sweet corn hybrids]. *Selektsiia i nasynnytstvo – Breeding and seed production*. № 97. 123–130. [in Ukrainian].
3. Kozachenko M.F. (2020). Tekhnolohiia vyroshchuvannia ovochevykh kultur: navch. Posibnyk [*Technology cultivation technology: training manual*]. K.: Tsentr uchbovoi literatury. [in Ukrainian].

4. Makarchuk M.O. (2021). Urozhainist heterozysnykh hibrydiv kukurudzy tsukrovoi z FAO 280-290 v umovakh Pravoberezhnoho Lisostepu [*Yield of heterotic hybrids of sweet corn with FAO 280-290 in the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe*]. *Zbirnyk naukovykh prats UNUS – Collection of scientific papers of UNUS*. Issue. 99, ch. 1. 223–230. DOI 10.31395/2415-8240-2021-99-1-223-230. [in Ukrainian].

5. Masliiov S. V., Masliiov Ye. S., Tsyhankova N. A., Rudakov V. S. (2020) Rist, rozvytok i vrozhainist tsukrovoi kukurudzy zalezno vid vydiv osnovnoho obrobittu gruntu [*Growth, development and yield of sweet corn depending on the types of main tillage*]. *Visnyk Poltavskoi derzhavnoi ahrarnoi akademii – Bulletin of the Poltava State Agrarian Academy*. № 4. 53–60. [in Ukrainian].

6. Palamarchuk I.I. (2025). Urozhainist hibrydiv kukurudzy tsukrovoi v umovakh Lisostepu pravoberezhnoho Ukrainy [*Yield of sweet corn hybrids in the conditions of the Forest-Steppe of Right-Bank Ukraine*]. *Ukrainskyi zhurnal pryrodnychyykh nauk – Ukrainian Journal of Natural Sciences*. № 11. 178–184. DOI:<https://doi.org/10.32782/naturaljournal.11.2025.19>. [in Ukrainian].

7. Sorokin V.S. (2021) Hibrydyzatsiia kukurudzy yak zasib pidvyshchennia vrozhainosti [*Corn hybridization as a means of increasing yield*]. *Zbirnyk naukovykh prats NNTs «Instytut zemlerobstva NAAN» – Collection of scientific works of the NSC "Institute of Agriculture of the NAAS"*. № 2. 112–117. [in Ukrainian].

8. Tanchyk S. (2024). Stresovi periody ta produktyvnist kukurudzy [Stress periods and corn productivity]. *Propozytsiia – Proposal*. URL: <https://propozitsiya.com/ua/stresovi-periody-ta-produktyvnist-kukurudzy-0>. [in Ukrainian].

9. Erdal Ş., Pamukçu M., Savur O., Tezel M. (2011). Evaluation of developed standard sweet corn (*Zea mays sacharata* L.) hybrids for fresh yield, yield components and quality parameters. *Turkish Journal of Field Crops*. Vol. 16 Issue 2. 153–156. https://www.field-crops.org/assets/pdf/product51338ba677_d39.pdf. [in English].

10. FAO. (2019). Sweet Corn Production Guide. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations. 64 p. URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/11f9288f-dc78-4171-8d02-92235b8d7dc7/content>. [in English].

11. Kurnia Aprilianti D., Syukur M., Bayuardi Suwarno W. (2016). Evaluation of Yield Components of New Sweet Corn Hybrids in Bogor, Indonesia. *Journal of Tropical Crop Science* Vol. 3 № 1. URL file:///C:/Users/%D0%92%D1%96%D0%BA%D0%B0/Downloads/Evaluation_of_Yield_Components_of_New_Sweet_Corn_H.pdf. [in English].

12. Sanaev S., Rakhmatov I., Saparniyazov I., Rizaev S. (2024). Evaluation of growing of sweet maize varieties and hybrids as a repeated crop in different planting periods and schemes. *E3S Web of Conferences*. 497. P. 1–8. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202449703038497> [in English].

13. USDA. (2025). Hybrid Corn Varieties for Commercial Production. U.S. Department of Agriculture, 2020. URL: <https://www.usda.gov>. [in English].

14. Vad A., Szabó A., Basal O., Veres S. (2023). Yield of sweet corn and sunflower as affected by different cultivation methods and fertilisation schemes.

Plant Soil Environ. Vol. 69 (10). P. 480–485. <https://doi.org/10.17221/292/2023-PSE>. [in English].

15. Zaluski W., Faria M., Rosa J., Uhdre R., Sagae V., Chiquito N., Gava E., Paiva E., Silva P. (2021) Yield related key traits in the selection of super sweetcorn hybrids. *PLANT BREEDING.* 80. 1–10 <https://doi.org/10.1590/1678-4499.IDDOARTIGO> URL: https://www.scielo.br/j/brag/a/hNhdsjY5d_N3FrCPDrd8LtB/?lang=en&format=pdf. [in English].

ANNOTATION

ASSESSMENT OF SWEET CORN VARIETY RESOURCES IN UKRAINE

The sweet corn varieties included in the State Register of Plant Varieties Suitable for Cultivation in Ukraine were studied and a comparative assessment of hybrids was made. A general characteristic of sweet corn hybrids included in the State Register and recommended for cultivation was given. According to the State Register of Plant Varieties Suitable for Cultivation in Ukraine, as of 2024, there are over 100 sweet corn varieties and hybrids that are recommended for cultivation in different soil and climatic zones of Ukraine, as well as in closed ground. However, most of them are suitable for cultivation simultaneously in all zones. According to the international classification, sweet corn varieties and hybrids are divided into groups according to the sugar content in the grain, which is determined by their genetic type. Table 1 shows the classification of the main groups of sweet corn depending on the level of sweetness. According to the State Register of Plant Varieties Suitable for Distribution in Ukraine and in particular recommended for cultivation in the Forest-Steppe of Ukraine, hybrids of domestic and foreign selection are listed. Almost all hybrids of sweet corn are suitable for cultivation in all soil and climatic conditions, as evidenced by their adaptability and adaptability to certain conditions, namely soil and air humidity, temperature indicators, in particular temperature changes during the day, soil conditions. The direction of use of the studied hybrids of sweet corn is universal, which is why they can be consumed fresh, for preparing various dishes, canning and for processing. It is important to have in the State Register of hybrids of sweet corn of different maturity groups. It is thanks to the use of hybrids with different lengths of the growing season that conveyor cultivation can be ensured. The conveyor is most important for large commodity producers, as it prevents overripening of the beginnings. Ultra-early hybrids are harvested first, later as other maturity groups ripen. The use of hybrids of different maturity groups makes it possible to extend the period of fresh produce reaching the consumer. A comparative characteristic of sweet corn hybrids that were studied during 2020–2024 is presented. In total, 22 hybrids were analyzed, most of which are early and mid-early hybrids (the growing season varies from 66 to 84 days). The shortest ripening period was recorded for the Bonduelka (GSS-3071) and Spokusa F1 hybrids – 66–68 days and 70–72 days, respectively, which indicates their suitability for early sales of products. The Megaton F1 hybrid has the longest growing season – 84 days, which allows for high yields in conditions of a sufficient growing season. All of the above hybrids belong to the SH2 genetic type, which is characterized by an increased sugar content. In such sweet corn hybrids, the sugar content in the grain is 20-30%, which provides quite high taste qualities. Such increased sweetness of the grain is an important indicator for the consumer and the processing industry. As for the color of the seeds, most sweet corn hybrids have yellow grain color (for example, in the hybrids Accent F1, Jamala F1, Daenerys

F₁, etc.), which is traditional for sweet corn. However, recently, two-color sweet corn grain has been gaining popularity, which provides a rather attractive appearance and increases consumer interest. Some hybrids have yellow-white (for example, Cumberland F₁, Overdale F₁) or white seeds (Medunka F₁), which can be an advantage in specialized market niches.

Key words: *sweet corn, hybrids, growing season, direction of use, ripeness group, sugar content.*

Інформація про авторів

Паламарчук Інна Іванівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри рослинництва та садівництва Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3. email: pal_inna@vsau.vin.ua).

Palamarchuk Inna Ivanivna – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Crop Production and Horticulture, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, Soniachna Str.3, e-mail: pal_inna@vsau.vin.ua).

Манжос Максим Михайлович, аспірант кафедри рослинництва та садівництва Вінницького національного аграрного університету (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3. email: metal19981230@gmail.com).

Manzhos Maksym Mykhailovych – postgraduate student of Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, Soniachna Str. 3, e-mail: metal19981230@gmail.com).