

6. Якість ґрунтів та сучасні стратегії удобрення / За ред.. Мельничука Д., Гофмана Дж, Городнього М. – К.: Арістей, 2004. – 488 с.
7. Ромащенко М.І., Балюк С.А. Зрошення земель в Україні. Стан та шляхи поліпшення.-К.: Вид-во „Світ”, 2000. – 114 с.

УДК 633. 174:631

## ВІДМІННОСТІ ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИХ ОЗНАК У НОВИХ СОРТІВ ВІНИЧНОГО СОРГО

ОСТАПЕНКО С.М., к. с.-г. наук  
БОНДАРЕНКО Н.С., СОЛОНІЙ П.В.  
Інститут зернового господарства УААН

**Постановка проблеми.** Однією з форм соргових культур є віничне сорго, яке характеризується цінними господарськими ознаками і особливими напрямками використання. Вирощують його головним чином для одержання волотей, завдяки їх характерній структурі (довжині волотей, товщині та довжині ніжки) цілком придатній для виготовлення віників і щіток [1–2]. Незважаючи на появу різних засобів прибирання (пилососів різних моделей різної потужності), віники продовжують користуватись широким попитом.

**Стан вивчення проблеми.** У Радянському Союзі основним центром селекційної роботи із віничним сорго був Всеросійський НДІ селекції і насінництва соргових культур, де було виведено чимало сортів цієї культури. В Україні за часів незалежності селекційну роботу із віничним сорго проводять на Генічеській та Синельниківській дослідних станціях Інституту зернового господарства УААН і в Кримському агротехнологічному університеті. Треба окремо відзначити заслуги М.А. Шепеля, під авторством якого було виведено дуже багато сортів соргових культур, в тому числі і віничного (Вавиген 100, Українське 20, Донське 35 та інші). Також слід відмітити селекціонерів Генічеської дослідної станції: В.В. Самойленко, А.Т. Самойленко, Т.А. Шевченко, які провели плідну роботу по виведенню нових сортів віничного сорго на основі зібраного ними колекційного матеріалу різного походження. Під їх авторством були виведені такі сорти цієї культури, як Таврійське 1, Таврійське 2 та Фараон [3]. Крім цього, в колекційному розсаднику вони зібрали 42 сортозразки, отриманих з різних селекційних центрів-оригінаторів як нашої держави, так і закордонних, а в

селекційному – ними підготовлено 198 сортозразків та ліній віничного сорго, з якими продовжується робота.

**Завдання і методика досліджень.** Метою наших досліджень було зробити порівняння параметрів господарсько цінних ознак окремих сортів віничного сорго, що вивчаються у попередньому випробуванні. Робота проводилась на Генічеській дослідній станції ІЗГ УААН протягом 2007–2009 рр. Ґрунт на дослідних ділянках темно-каштановий, важко суглинковий, з товщиною гумусового горизонту 40–45 см. Наявність в орному шарі ґрунту гумусу 2,5 %, загального азоту 0,15 %, фосфору – 0,14 %, калію – 2,2 %. Клімат зони посушливий, зі значними ресурсами тепла. Величина річної сумарної радіації становить 115 ккал/см<sup>2</sup>, 82 % з якої припадає на вегетаційний період. Середня річна температура повітря становить +10,3 °С. Її коливання з року в рік не перевищують 2,4 °С. Тривалість безморозного періоду – 170 діб. Абсолютний максимум температури (+39,6 °С) спостерігається в липні. Метеорологічна норма річної кількості опадів складає 398 мм. За період вегетації віничного сорго (травень–серпень) у 2007 р. кількість опадів була критично низькою – 38,0 мм, у 2008 р. – на рівні 139,9 мм, а в 2009 р. – 250,5 мм. Температурний режим в роки досліджень відрізнявся високими показниками (середньодобова температура в літні місяці становила 24,8–26,0°С), що було цілком характерним для даної зони.

Розсадник попереднього випробування закладали в чотириразовій повторності із послідовним розміщенням ділянок. Збирання урожаю, обчислення одержаних даних проводили згідно з методикою Б.А. Доспехова, “Методики сортовипробування сільськогосподарських культур” та інших рекомендацій [4–5].

**Результати досліджень.** Селекційна робота із віничним сорго на Генічеській дослідній станції проводиться в напрямку одержання рослин із волоттю 35–45 см та ніжкою (верхньої частини стебел) діаметром 0,9–1,1 см, – за таких параметрів можна виготовляти найбільш зручні віники для побутового господарства та віничного прибирання взагалі. В попередньому випробуванні протягом 2007–2009 рр. до оптимальних технічних якостей наближались декілька досліджуваних зразків і ліній, серед яких до прикладу приведемо сортозразки Ринкове 3 та Ринкове 5, які одержані шляхом багаторічного відбору. Довжина їх волотей порівняно із стандартом (Вавиген 100) була меншою на 9,5 та 10,2 см, а діаметр ніжки на 0,3 та 0,1 см відповідно (табл. 1). Серед зразків, що вивчалися, інші сорти також характеризувалися оптимальним діаметром ніжки (0,9–1,1 см), проте у них формувалась довша волоть, ніж потрібно (43,8–47,0 см).

**Таблиця 1. – Вихід віників та інші показники сортів віничного сорго в попередньому випробуванні, 2007–2009 рр.**

Сорт	Вихід віників з 1 га, тис. шт.	Діаметр головного стебла вгорі (ніжка волоті), см	Довжина волоті, см	Вихід продуктивних волотей, т/га	Кількість продуктивних волотей, тис.шт/га
Вавиген 100	2,0	1,2	51,2	3,2	59,4
Українське 20	2,5	1,1	43,8	4,0	74,7
Таврійське 1	2,5	1,0	44,8	3,9	73,8
Таврійське 2	2,6	0,9	46,4	3,7	76,8
Фараон	1,8	1,1	47,0	3,2	55,6
Ринкове 3	2,4	0,9	41,7	3,4	73,8
Ринкове 5	2,3	1,1	41,0	3,9	69,6
НІР <sub>0,05</sub>	0,14	0,09	2,0	0,4	3,8

Одним із важливих показників, що характеризують сорти віничного сорго, є вихід віників з одиниці площі. Розрахунок цього показника виконували виходячи з того, що на виготовлення одного віника в середньому витрачається 30 волотей. Найбільший їх вихід в попередньому випробуванні забезпечував сорт Таврійське 2 – 2,6 тис. шт. з 1 га. Згадані нами сортозразки Ринкове 3 та Ринкове 5 забезпечували вихід віників на рівні 2,4 та 2,3 тис. шт. з 1 га відповідно, при цьому слід зазначити, що вони в більшій мірі відповідали бажаним біометричним показникам.

Окрім певних вимог до волоті та діаметру першого коліна (ніжки), нами ставиться задача по виведенню низькорослих сортів. З агротехнічного боку більш зручними для зрізання волотей із верхньою частиною стебла потрібної довжини (50-60 см) є низькорослі сорти цієї культури. Проте віничне сорго переважно представлене високорослими сортами, із висотою в середньому за три роки 161–221 см (табл. 2), в окремі роки їх висота може сягати 4 м. Висота рослин віничного сорго знаходилась в тісній залежності із погодними умовами вегетаційого періоду. Так, у 2007 р., коли опадів за цей період було дуже мало (38 мм), висота досліджуваних сортів знаходилась в межах від 113 до 168 см, а в 2008 р., коли опадів було більше, цей показник коливався в межах від 199 до 287 см. Тому селекційна робота із віничним сорго проводиться також в напрямку виведення низькорослих сортів. Серед сортів віничного сорго, що вивчаються, найбільшим показником висоти характеризувався сорт Фараон (221 см), а найменшим – Українське 20 (148 см). Сортозразки Ринкове 3 та Ринкове 5 характеризувались оптимальною висотою рослин – 171 та 161 см відповідно.

При настанні повної стиглості зерна віничного сорго, коли проводиться зріз верхньої частини рослин (волоті разом із ніжкою,

довжиною 50-60 см), на полі залишається велика кількість зеленої маси, цілком придатної на зелений корм, силос чи сіно. В наших дослідженнях більшу її кількість забезпечував сорт Фараон – 17,5 т/га. Отже, віничне сорго, крім його традиційного використання на виготовлення віників, в якості побічної продукції формує досить значну кількість зеленої маси. Її можна використовувати для виготовлення брикетів для автономних котелень. Таке застосування листовостебельної маси є досить актуальним на фоні поглиблення енергетичної кризи і поширення практики використання альтернативних видів палива. На наш погляд, віничне сорго також є важливим резервом одержання целюлози для паперової промисловості. Слід вказати на високий вихід целюлози у сортів віничного сорго в умовах без зрошення на півдні України – за попередніми підрахунками 1,8-2,2 т/га.

Сорти віничного сорго, крім іншого, різняться за тривалістю вегетації. Найбільш стабільним періодом, за яким можна визначати тривалість періоду вегетації рослин тих чи інших сортів соргових культур, є “сходи – цвітіння”, тоді як період від цвітіння до повної стиглості може суттєво скорочуватись або навпаки подовжуватись, залежно від умов зволоження. Серед досліджуваних зразків до найбільш ранньостиглих слід віднести Ринкове 3, Таврійське 1 та Таврійське 2, період “сходи – цвітіння” яких становив 56 – 60 діб; а найбільш пізньостиглим виявились сортозразки Ринкове 5 та сорт Фараон – зазначений період у них тривав 73 та 74 доби.

**Таблиця 2. – Продуктивність зеленої маси та інші показники сортів віничного сорго у попередньому випробуванні, 2007–2009 рр.**

Сорт	Врожай зеленої маси, т/га	Висота рослин, см	Загальне кущіння	Тривалість періоду “сходи – цвітіння”, діб
Вавиген 100	13,6	163	2,1	70
Українське 20	13,8	148	2,2	69
Таврійське 1	12,1	180	2,3	60
Таврійське 2	11,5	188	2,0	60
Фараон	17,5	221	2,0	74
Ринкове 3	8,6	171	2,0	56
Ринкове 5	14,5	161	1,7	73
НІР <sub>0,05</sub>	1,1	13	0,2	2

**Висновки та пропозиції.** Отже, селекційний матеріал, який досліджується у нас в попередньому випробуванні, налічує форми, які за нашими даними є кращими за стандартний сорт Вавиген 100 та районовані сорти за тими чи іншими показниками, – це сортозразки Ринкове 3 та Ринкове 5. Вони мають бути

переведені в конкурсне, а в подальшому – у державне сортовипробування.

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. *Шепель Н.А.* Сорго / *Николай Андреевич Шепель* – Волгоград: Комитет по печати, 1994. – 448 с.
2. *Макаров Л.Х.* Соргові культури: монографія / *Л.Х. Макаров*. – Херсон: Айлант, 2006. – 263 с.
3. *Самойленко А.Т.* Селекція соргових культур на Генічеській дослідній станції / *Самойленко А.Т., Самойленко В.В., Шевченко Т.А.* // Бюлетень Інституту зернового господарства УААН, – №26-27. – Дніпропетровськ. – 2005. – С. 129-133.
4. *Доспехов Б.А.* Методика полевого опыта. / *Б.А. Доспехов* – М.: Агропромиздат. –1985. – 351 с.
5. Методика Державного сортовипробування с.-г. культур. Випуск другий. За ред. *В.В. Вовкодава*. – К.: 2001. – 65 с.

**УДК 635.25/26: 631.527: 631.521**

### **СТВОРЕННЯ НОВОГО СОРТУ ЦИБУЛІ А. *NUTANS* ВІРТУОЗ ПРИ КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ В УМОВАХ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ**

**БОРИСЕНКО Л.Д., КАТАЄВА Т.Є.** кандидати с.-г. наук  
Донецька дослідна станція Інституту овочівництва і баштанництва Національної академії аграрних наук України

**Постановка проблеми.** Малопоширені види цибулі, до яких належить цибуля-слизун, мають значення не тільки як зелені овочі, а також як лікарські рослини. Вони декоративні та добрі медоноси. Дякуючи своїм лікувальним і енергозберігаючим властивостям, багаторічні види цибулі в останні роки користуються все більшим попитом у Східній зоні України та інших її регіонах [8]. Цибуля-слизун має виключну зимостійкість і дає високовітамінну продукцію відразу після сходу снігу, коли потреба в ній найбільша. Характерною особливістю цього виду є здатність утворювати молоде листя (перо) практично цілорічно, зі змушеною перервою взимку і максимумом приросту навесні та початку літа. Цибуля-слизун невибаглива до умов вирощування і відноситься до ранніх дешевих овочів, які мають ніжне зелене перо [2].

В Україні недостатньо проводиться селекція по цибуліслизун. Це пояснюється не лише малим розвитком ринку, але й