

УДК:633.174.003.13(477.7)

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРГО ЦУКРОВОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Герцун М. О., студент

Федорчук В. Г., канд. с.-г. наук, доцент

Миколаївський національний аграрний університет

Сорго є найважливішою кормовою, енергетичною та продовольчою культурою, яка займає широкий ареал вирощування в усьому світі. Поширення її в країнах Африки, а також велика різноманітність дикорослих форм на цьому континенті свідчить про те, що батьківщиною сорго зернового є Африканський континент.

Основною метою досліджень було визначити оптимальні умови для росту, розвитку і продуктивність сортів та гібридів сорго; виявити можливість підвищення врожайності, якості зерна відповідно до умов Півдня України.

Для повноти розкриття теми наукової роботи були поставлені та вирішені наступні задачі:

- вивчити ріст і розвиток культури сорго;
- дослідити залежність біологічного врожаю і якості зерна під впливом факторів, що вивчались;
- провести облік врожаю по варіантах дослідів із статистичною обробкою отриманих результатів;
- визначення економічної та енергетичної ефективності залежно від сортового потенціалу сорго.

За результатами наших спостережень найбільш сприятливим для росту та розвитку рослин сорго цукрового був 2017 р., коли рослини досягали максимальної висоти 275,9 см у сорту Фаворит. Найбільш високорослими виявились гібрид Медовий та сорт Фаворит. Рослини в усіх варіантах перевищували двометрову висоту та мали підвищену облистяність.

Аналізуючи дані за роки спостережень, можна зробити висновок, що найбільш високорослими були рослини гібрида Медовий та сорту Фаворит 268,2 та 275,9 см відповідно. В середньому за роки досліджень найбільш високостійкістю виявився сорт Фаворит який показав 262,7 см.

Показник чистої продуктивності фотосинтезу залежно від сортів та гібрида змінювався. Так, у середньому за роки досліджень найвищі значення чистої продуктивності фотосинтезу показали сорт Фаворит (4,59...7,86 г/м поверхні листків добу) та сорт Нектарний (3,74...6,19). Відповідно високоврожайним може бути не лише сорт чи гібрид, у якого великий фотосинтетичний потенціал, але й сорт, асиміляційна поверхня у якого невелика, однак досить інтенсивно протікає процес фотосинтезу.

Досліджувані сорти та гібрид здатні забезпечувати високі показники

урожайності біомаси. Так, у фазі повної стиглості врожайність рослин сорту Силосне 42 в середньому становила 54,3-59,6 т/га, у гібрида Медовий – відповідно 63,0-69,0 т/га; сорту Нектарний - 63,9-69,6 т/га; сорту Фаворит – 71,0 -73,9т/га.

У варіантах з усіма досліджуваними сортами та гібридом у загальній масі врожаю переважали стебла. Співвідношення становило для сорту Силосне 42 - 1,0:1,4, гібрида Медовий - 1,0:1,6, сорту Нектарний - 1,0:1,3, сорту Фаворит - 1,0:1,3.

Максимальні показники щодо вмісту загальних цукрів спостерігали у фазі молочної стиглості у всіх досліджуваних варіантах і становили 9,47 - 17,04%, у подальшому виявлено тенденцію незначного зменшення розчинних вуглеводів у соку стебел. Так, вміст загальних цукрів у сорту Силосне 42 зменшувався на 14,4%, гібрида Медовий - на 15,7, сорту Фаворит - на 17,2, сорту Нектарний - на 15,7% у середньому за варіантами.

Література

1. Насер А.С. Продуктивность и качество поздних яровых культур в чистых и смешанных посевах на корм без полива на выщелоченном черноземе Западного Предкавказья : автореф. дисс. канд. с.-х. наук / Насер Абади Сайд. – Краснодар, 1993. - 16 с.
2. Тахтаров В.П. Основная обработка почвы под сорго / В.П. Тахтаров / Земледелие. – 2015. – №2. – С. 25-26.
3. Шепель Н.А. Сорго – интенсивная культура / Н.А. Шепель. – Симферополь: Таврия, 1989. – 192 с.
4. Алабушев А.В. Способы основной обработки почвы при возделывании зернового сорго / А.В. Алабушев, Н.В. Шишкин, А.И.Стешенко /Кукуруза и сорго. – 1996. –№6. –С. 15-16.
5. Блюм Я.Б., Григорюк І.П., Рахметов Д.Б. та ін. Система використання біоресурсів у новітніх біотехнологіях отримання альтернативних палив. - К.: Аграр Медіа Груп, 2014. – 360 с.
6. Бондаренко В.П. Сорго в зеленом конвейере / В.П. Бондаренко, Ю.Ф. Олексенко / Кукурузаи сорго. 1985. - № 6. - С. 26-27.
7. Бузовський Є.А. Нетрадиційні поновлювальні джерела енергії. Навчально-методичний посібник/ Є.А. Бузовський. – К.: ННІ ПО НАУ, 2007. –21.