

**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА  
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
НАУКИ І ОСВІТИ  
В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**



**ВИПУСК 64**

**30 жовтня 2020 р.**

**м. Переяслав**

УНІВЕРСИТЕТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ  
В ПЕРЕЯСЛАВІ

Рада молодих учених університету

Матеріали  
Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції  
**«ТЕНДЕНЦІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ  
НАУКИ І ОСВІТИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ»**

30 жовтня 2020 року

Вип. 64

Збірник наукових праць

Переяслав – 2020

## АСОРТИМЕНТ СОРГО ЦУКРОВОГО ДЛЯ КОРМОВОГО ТА БІОПАЛИВНОГО НАПРЯМУ ВИКОРИСТАННЯ

У науковій публікації міститься змістовна інформація щодо вивчення особливостей способів використання сорго цукрового: для кормового та біопаливного напрямку використання. Наведено короткий огляд літератури щодо сортів сорго цукрового та особливостей їх вирощування.

**Ключові слова:** значення, особливості, урожайність, біомаса, насіння, сорго цукрове.

*The scientific publication contains meaningful information on the study of the peculiarities of Sugar sorghum for feed and biofuel use. The brief review of the literature on sugar sorghum varieties and peculiarities of their cultivation.*

**Keywords:** values, features, biomass, seed, Sugar sorghum.

На даний час залучення до паливно-енергетичного потенціалу нашої країни нових, альтернативних джерел енергії, особливо із рослинного ресурсу, набуває актуального значення. Особливо гостро постає це питання на фоні стрімкого змiну клімату.

Зміна клімату для землеробства України зумовлюється, перш за все, глобальним потеплінням, прямим наслідком якого є посухи, які негативно впливають на урожайність сільськогосподарських культур, оскільки погодна складова врожаю у нашій державі становить понад 50 % [1]. Тому, підбір посухостійких рослин для використання на енергетичні цілі є актуальним питанням сьогодення.

Економічно доцільним є використання в якості сировини для виробництва біогазу цукрового сорго, яке можна вирощувати в південних посушливих регіонах нашої країни, а у зв'язку із змінами клімату – і в Лісостепу України [2].

Цукрове сорго є культурою універсального використання. Отриману сировину із сорго використовують у харчовій та хімічній промисловостях, а також у енергетичній сфері [3] (рис.). Соргові рослини здатні швидко синтезувати цукрозу, вміст якої в клітинному соці сягає до 60–80 %, та містить значну частку глюкози, фруктози та розчинного крохмалю [4].

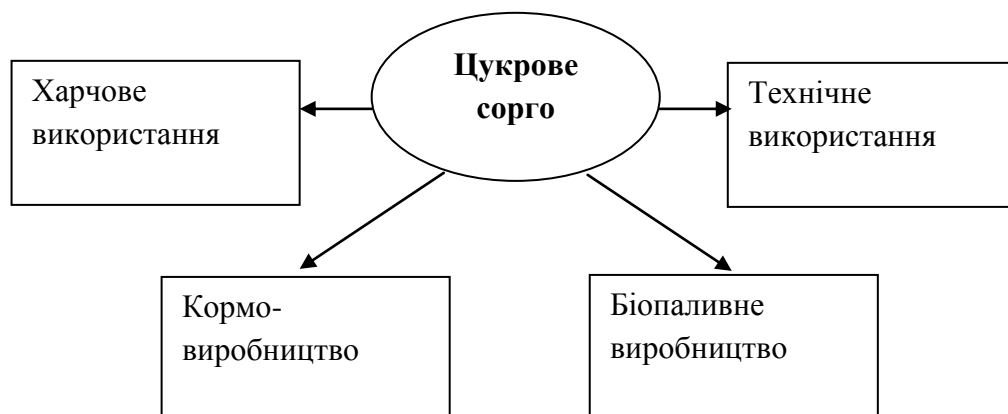


Рис. Напрями використання сорго цукрового

Сорго цукрове вирощують, як для отримання зеленої маси і силосу, монокорму, так і для виготовлення солодких гранул та трав'яного борошна, цукру, патоки і етанолу. Ця культура силосується в чистому вигляді й у суміші з кукурудзою та іншими культурами, а також в суміші з пшеничною та ячмінною соломою [5].

Визначено, що з одного гектара посівів цукрового сорго можливо отримати до 100 т/га цукромісткої біомаси з цукристістю соку до 18 %, що забезпечує потенційний вихід біогазу близько 17,6 тис.м<sup>3</sup>/га. Враховуючі узагальнені площі посівів цієї цукроносною культури в Україні (близько 500 тис. га) та вихід біогазу, то це забезпечить близько 4,4 млрд.м<sup>3</sup> метану. Окрім цього, сорго цукрове відноситься до культур з високим потенціалом біомаси. Вихід соку з стебел культури з цукристістю 14 % складає 50 % від ваги стебел. Відповідно за врожайності стебел близько 20 т з одного га можливо отримати 10 т соку, або 1,6 т патоки, а також 8 т сухих вижимок [6–7].

Реєстр сортів рослин придатних до поширення в Україні щорічно поповнюється новими сортами та гібридами сорго цукрового. Так, на даний час до Реєстру сортів рослин України внесено значна кількість сортів та гібридів даної культури, що мають відмінні господарсько-цінні ознаки [8].

Районовані сорти сорго цукрового: Довіста, Троїстий, Силосне 42, Сиваський 85, Приазовське, Троїстий, Цукрове 1 та ін.; та новий сорт Медстер, батьківські компоненти – Нектарний, Одк4305А, Одк305А, Одк305В, Одк79А, Одк 79В, Зіновій, та ін. [9].

Поліпшення умов вирощування зареєстрованих сортів сорго цукрового на основі оптимізація технології вирощування у виробничих умовах також має важливе значення [10].

Отже, вивчення впливу умов вирощування та сортових особливостей на врожайність сорго цукрового, як біопаливної культури, на основі підбору взаємодоповнюючих сортів, є нагальним питанням сьогодення.

### ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Григорів Я. Зачарована весна. Рух у напрямку пустелі – перспективи навесні? *Зерно*. 2019. № 1 (154). С. 71–76.
2. Адаптація агротехнологій до змін клімату: ґрунтово-агрохімічні аспекти ; за наук. ред. С. А. Балюка, В. В. Медведєва, Б. С. Носка. Харків : 2018. 363 с.
3. Курило В. Л., Рахметов Д. Б., Кулик М. І. Біологічні особливості та потенціал урожайності енергетичних культур родини тонконогових в умовах України. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Вип. 1 (88), 2018. С. 11–17.
4. Макаров Л. Х. Соргові культури : Монографія. Херсон: Айлант, 2006. 264 с.
5. Федорчук М. І., Коковіхін С. В., Каленська С. М. та ін. Науково-теоретичні засади та практичні аспекти формування еколого-безпечних технологій вирощування та переробки сорго в степовій зоні України : монографія. Херсон, 2017. 208 с.
6. Ганженко О. М. Цукрове сорго. *The Ukrainian Farmer*. 2012. № 10. С. 42–44.
7. Балан В. М., Сторожик Л. І. Вирощування цукрового сорго як біоенергетичної культури. *Цукрові буряки*. 2010. № 5. С. 14–15.
8. Методика Державного сортовипробування сільськогосподарських культур / За ред. В. В. Вовкодава. Київ, 2001. Вип. 2. 65 с.
9. Сиплива Н. О., Кулик М. І. Сортівий склад енергетичних культур в Україні. Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції «Селекційні досягнення в Україні: проблеми правової охорони та перспективи вдосконалення захисту». Полтава: ПДАА, 2018. Вип. 1. С. 77–80.
10. Білий Д. В., Кулик М. І. Оптимізація технології вирощування сорго цукрового. *Збалансований розвиток агроєкосистем України: сучасний погляд та інновації*: матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 21 листопада 2019 р.). Полтава, 2019. С. 105–107.