

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»

ОРГАНІЧНЕ АГРОВИРОБНИЦТВО:
ОСВІТА І НАУКА

Збірник матеріалів
IX Міжнародної науково-практичної конференції

26 листопада 2024 року

Київ 2024

УДК 65.012.8 (082)

*Рекомендовано до друку Науково-методичною радою
Науково-методичного центру ВФПО (протокол від 02.09.2024 № 3)*

Органічне агровиробництво: освіта і наука : збірник матеріалів
IX Міжнародної науково-практичної конференції, 26 листопада 2024 р.,
Науково-методичний центр ВФПО. – Київ, 2024. – 103 с.

Відповідальні за випуск: Леся МАЛИНКА, Ірина МОРГУН
(Державна установа «Науково-методичний центр вищої та фахової
передвищої освіти»)

Редактори

Ірина СЄРОВА, Людмила ТАЛЮТА

**За точність і зміст матеріалів, достовірність і розкриття проблеми відповідальність несуть
автори публікацій**

УДК 631.552/.559:633.174:633.15 (045)

КОЗАК Леонід, канд. с/г наук, доцент,

ПАНЧЕНКО Тарас, канд. с/г наук, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

kla59@ukr.net

panchenko.taras@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СУДАНСЬКОЇ ТРАВИ У ЧИСТОМУ ПОСІВІ ТА СУМІШІ З КУКУРУДЗОЮ РІЗНИХ СТРОКІВ СКОШУВАННЯ І ВИСОТИ ЗРІЗУ ЗА ОРГАНІЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

Суданська трава, як кормова культура, в умовах все більш посушливого клімату стає популярнішою [1, 2]. Використання її в зеленому конвеєрі дозволяє забезпечити тварин у літньо-осінній період цінним зеленим кормом та продуктивним випасом. Для визначення можливостей використання її на кормові цілі ми провели вивчення строків скошування та висоти зрізу суданської трави, що висівають у чистому вигляді та в суміші з кукурудзою.

Низка дослідників встановили, що висота скошування цієї культури залежить від етапу розвитку та мети використання. Тому за першого скошування: рекомендована висота скошування становить приблизно 40-50 см; оптимальна висота рослини для першого скошування: 70-80 см. На цьому етапі рослина ще не має волокнистих стебел, і корм має вищу поживну цінність.

За наступних скошувань траву можна косити ще 1-2 рази протягом вегетаційного періоду [3]; скошування проводять, коли рослини досягають 50-70 см у висоту, знову ж таки, залишаючи близько 10-15 см стебла для кращого відновлення [4, 5].

Скошування на оптимальних стадіях допомагає зберігати якість корму і сприяє відновленню рослин для наступних урожаїв [5, 6].

Суміш кукурудзи і суданської трави є популярним рішенням для вирощування високоякісного корму, оскільки вона забезпечує високу врожайність і добре збалансовані поживні властивості [7].

Переваги суміші:

1. Висока врожайність: Кукурудза забезпечує високу кількість енергії, тоді як суданська трава додає до корму білок і клітковину. Це робить суміш дуже поживною для тварин.

2. Стійкість до посухи: Суданська трава добре переносить посуху, тому її змішування з кукурудзою допомагає забезпечити стабільну урожайність в умовах недостатньої вологості.

3. Швидке відновлення: Суданська трава після скошування швидко відростає і можна отримати кілька урожаїв за сезон.

Мета роботи: вивчити вплив строків скошування та висоти зрізу рослин сорго суданського у чистому посіві та у суміші з кукурудзою на урожайність зеленої маси.

Матеріали і методи

Досліди проводили у польовій сівоzmіні НВЦ БНАУ у 2022 та 2023 рр. Розмір облікової ділянки – 25 кв. м, повторність – чотириразова. Пестициди і добрива у досліді не використовували.

Схема досліду:

Чистий посів та суміш на зелений корм: 1. Суданська трава; 2. Кукурудза; 3. Кукурудза з підсівом суданської трави.

Висота зрізу: 1. 5 см. 2. 10 см.

1-е, 2-е та 3-є скошування відповідно за фазами: 1. Початок викидання волоті, цвітіння, цвітіння; 2. Цвітіння, цвітіння, цвітіння; 3. Воскова стиглість, цвітіння, цвітіння.

Результати і обговорення

Ріст та розвиток суданської трави значно змінюються залежно від строків та висоти скошування, а також способу вирощування. Найкраще відростання суданської трави у чистому посіві після першого укусу було під час скошування її на висоті 10 см у фазу цвітіння. При цьому спостерігалось утворення пагонів не тільки із зони вузла кушення, але й з надземних вузлів на стеблі. Тут також налічувалась найбільша загальна кількість молодих пагонів, що утворилися після скошування.

Відростання суданської трави після першого скошування у фазу воскової стиглості зерна проходить значно слабше, ніж за строків скошування у фазі початок викидання волоті чи цвітіння. Тут кількість пагонів, що утворилися, була меншою на 15-19 %, а висота травостою суданської трави за 2-го скошування порівняно нижчою на 7,2-11,8 %.

За одночасної сівби її з кукурудзою остання значно пригнічувалась суданською травою протягом усього вегетаційного періоду. Тому у разі використання суданської трави, як підсівної культури під кукурудзу, слід дотримуватися пізніших строків підсіву суданки вже по сходах кукурудзи.

Найвища урожайність зеленої маси суданської трави отримана за триразового скошування у фазі повного цвітіння. При цьому загальна урожайність була однаковою за скошування на висоті 5 і 10 см (57,0 і 57,2 т/га). Водночас у досліді спостерігалась помітна різниця в урожайності першого та другого строків скошування залежно від висоти підкошу трави. За першого строку скошування вона була вищою там, де травостій скошували на висоті 5 см (30,4 т/га), а в другому строці скошування – навпаки. Загалом за два перші строки скошування врожайність зеленої маси (49,5 т/га) була вище на варіанті, де суданську траву підкошували на висоті 5 см.

Строк першого скошування істотно впливає на величину врожайності другого і третього строків скошування. Як окремо, так і разом за другого та третього скошувань урожайність зеленої маси (33,4 т/га) була вищою за першого скошування суданської трави на висоті 10 см.

У наших дослідях щодо вивчення ефективності посіву кукурудзи в суміші з суданською травою врожайність зеленої маси суміші як за першого скошування, так і загалом був вищим (відповідно 45,4 і 50,4 т/га), ніж під час висіву кукурудзи в чистому посіві (40,9 т/га). Цінність суміші кукурудзи з суданською травою полягає також у тому, що після збирання кукурудзи, висіяної у суміші з суданською травою, відростає отава суданки (5,0 т/га), яка є добрим випасом для худоби на кінець серпня та вересень.

Висновки. Отже, у досліді вирощування суданської трави у суміші з кукурудзою дало змогу отримати додатково 11,2-23,2 % зеленої маси кращої якості. Перше скошування суданської трави варто проводити у фазі початок викидання волоті – цвітіння, а кращою висотою зрізу у цей період було 10 см. Однак загалом за два скошування висота зрізу 5 см мала незначну (на 7,3 %) перевагу в урожайності зеленої маси суданки перед варіантами з висотою зрізу 10 см.

Список використаних джерел

1. Moore K. J., Jung H. G. Lignin and fiber digestion. *Journal of Range Management*. 2001. Вип. 54, № 4. С. 420–430.
2. Butler T. J., Bean B. W. Management practices for Sudan grass and sorghum hybrids for improved forage production. *Texas A&M AgriLife Extension Service Bulletin*. 2014. С. 12–20.
3. Sorghum Sudangrass Hybrids (Sorghum bicolor x S. bicolor var. sudanese) Sorghum Sudangrass. Managing Cover Crops Profitably, 3rd Edition. 2007. Р. 244. URL : <https://www.sare.org/publications/managing-cover-crops-profitably/nonlegume-cover-crops/sorghum-sudangrass/>
4. Прибузький М. Сорго в годівлі ВРХ. *The Ukrainian Farmer*. 4 червня 2018. URL : <https://agrotimes.ua/article/sorgo-v-godivli-vrkh/>
5. Суданська трава – перспективна і дешева кормова рослина (повна версія). *Пропозиція – Головний журнал з питань агробізнесу*. 05.06.2008. URL : <https://propozitsiya.com/ua/sudanska-trava-perspektivna-i-desheva-kormova-roslina-povna-versiya>
6. Сучасна технологія вирощування суданської трави. URL : <https://uapg.ua/blog/suchasna-tehnologiya-viroshhuvannya-sudanskoi-travi/>
7. Nasiyev B. N. Promising mixed crops of sudan grass with forage crops. *Reports of national academy of sciences of the republic of Kazakhstan*. December № 6. 2020. s. 73-80. DOI: [10.32014/2020.2518-1483.138](https://doi.org/10.32014/2020.2518-1483.138)

КОЦЕНКО Маріна Органічне виробництво як ключовий елемент забезпечення продовольчої безпеки України	46
ЯНКОВСЬКА Юлія, КУШНІРУК Віктор Інноваційні органічні технології: ключ до сталого розвитку	49
КОЗАК Леонід, ПАНЧЕНКО Тарас Формування врожайності суданської трави у чистому посіві та суміші з кукурудзою різних строків скошування і висоти зрізу за органічної технології вирощування	53
ЛЕМІШ Наталія Соціально-психологічні аспекти адаптації здобувачів освіти агротехнічних спеціальностей до професійної діяльності	56
СТОЛЯР Світлана, ТРЕМБІЦЬКА Оксана Перспективні нішеві культури для органічного землеробства в Поліссі України з урахуванням змін клімату	58
КІЯНКО Леся, ДАЦЮК Дмитро Перспективи розвитку органічної продукції в Україні	62
СІВАК Н. В., ЦИБРІЙ Д. В. Вирощування квасолі покращує родючість ґрунту	66
ВОЖЕГОВА Раїса, ВЛАЩУК Анатолій, ДРОБІТ Олеся, БАЛАБАШ Валентин Вирощування органічного ріпака	68
СУБИН Л. О., МЕЛЬНИЧУК В. В. Методи оздоровлення ґрунту та підвищення врожайів в овочівництві за допомогою ефективних мікроорганізмів (ЕМ)	71
НІМЕНКО Сергій, ГРАБОВСЬКИЙ Микола, ПАНЧЕНКО Тарас, КОЗАК Леонід, ПАВЛІЧЕНКО Костянтин Контролювання рівня забур'яненості посівів сої за органічного вирощування	76
ПЕТРОВСЬКИЙ Віталій, МАЛОХАТЬКО Іван Застосування мінімального обробітку ґрунту в органічному землеробстві	78
КАЛЮЖНА Марина, ГУМОВСЬКИЙ Олексій Значення прилеглих до полів напівприродних ділянок для захисту рослин в органічному землеробстві	80
БАТОВСЬКИЙ Артем, КУШНІРУК Віктор Моделі співпраці малих органічних виробників та мережевих ритейлерів	83