

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Матеріали  
міжнародної науково-практичної конференції студентів**

**НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ХХІ СТОЛІТТІ**

**Інноваційні технології в агрономії,  
землеустрої, електроенергетиці, лісовому  
та садово-парковому господарстві**

**14 квітня 2021 року**

Біла Церква  
2021

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Шуст О.А.**, д-р екон. наук, професор.  
**Варченко О.М.**, д-р екон. наук, професор.  
**Новак В.П.**, д-р біол. наук, професор.  
**Димань Т.М.**, д-р с.-г. наук, професор.  
**Зубченко В.В.**, канд. екон. наук.  
**Хахула В.С.**, канд. с.-г. наук, доцент.  
**Панченко Т.В.**, канд. с.-г. наук, доцент.  
**Ластовська І.О.**, канд. с.-г. наук.  
**Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук, доцент.

Відповідальна за випуск – **Олешко О.Г.**, канд. с.-г. наук.

**Наукові пошуки молоді у XXI столітті. Інноваційні технології в агрономії, землеустрої, електроенергетиці, лісовому та садово-парковому господарстві:** матеріали міжнародної науково-практичної конференції студентів, 14 квітня 2021 року. Білоцерківський НАУ. 85 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

схемою: Фактор А. Ширина міжрядь: 45 і 70 см. Фактор В. Гібриди кукурудзи: Канйонс (ФАО 230), Кавалер (ФАО 250), Келтікус (ФАО 270), КВС 2370 (ФАО 280).

Методичною основою експериментальних досліджень були “Основи наукових досліджень в агрономії” [6]. Облік урожайності з облікових ділянок проводили шляхом зважування зеленої маси з кожної ділянки з наступним перерахунком її на гектар. Вихід біогазу розраховували множенням біомаси на вміст сухої речовини і на питомий вихід біогазу з 1 кг сухої речовини згідно методичних рекомендацій Інституту біоенергетичних культур та цукрових буряків НААН України [8].

Згідно результатів досліджень встановлено, що зменшення ширини міжрядь з 70 до 45 см, на посівах гібридів кукурудзи, зумовлює зростання врожайності зеленої та сухої маси цієї культури. Найвищі значення цих показників (37,2 і 11,9 т/га) отримано при вирощуванні гібрида КВС 2370 з шириною міжрядь 45 см. Порівняно з міжряддям 70 см урожайність зеленої маси зросла на 6,3%, а сухої – на 4,5%. Мінімальні значення цих показників були у гібрида Канйонс, висіяного з міжряддям 70 см – 31,7 і 10,3 т/га.

Розрахунковий вихід біогазу у досліджуваних гібридів кукурудзи становив 6,3–7,4 тис. м<sup>3</sup>/га та практично не змінювався залежно від ширини міжрядь. Так, при сівбі з шириною міжрядь 45 см він був в межах 6,2–7,4 тис. м<sup>3</sup>/га, а на варіантах 70 см – 6,3–7,2 тис. м<sup>3</sup>/га.

Отже, нами не встановлено впливу ширини міжрядь на зростання виходу біогазу з 1 га посівної площі, але відмічено зростання врожайності зеленої маси кукурудзи на 5,7–6,3 % та сухої маси на 3,9–4,5 %, на варіантах з міжряддям 45 см, порівняно з 70 см.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Cox W.J., Cherney D.J.R. Row spacing, plant density, and nitrogen effects on corn silage. *Agron. J.* 2001. P. 597–602.
2. Effect of silage maize plant density and plant parts on biogas production and composition / Fuksa P. et al. *Biomass and Bioenergy*, 2020. Vol. 142. URL: <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2020.105770>.
3. Oslaj M., Mursec B., Vindis P. Biogas production from maize hybrids. *Biomass and Bioenergy*, 2010. Vol. 34. Issue 11. P. 1538-1545. URL: <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2010.04.016>.
4. Білоткач М. Оптимальна ширина міжрядь при вирощуванні кукурудзи. *Аграрний тиждень*. 2011. № 17. 6 с.
5. Веретенников Г.В. Густота стояння растений и семенная продуктивность родительских форм. *Кукуруза и сорго*. 1996. № 4. С. 15–16.
6. Єщенко В.О. Копитко П.Г., Опришко В.П., Костогриз П.В. *Основи наукових досліджень в агрономії*. Київ, 2005. 288 с.
7. Марков Н.П. С сужеными междурядьями. *Кукуруза и сорго*, 1988. С. 20–24.
8. *Методичні рекомендації з технології вирощування та перероблення цукрового сорго як сировини для виробництва біопалива* / О.М. Ганженко та ін. Київ, 2017. 22 с.
9. Сиягин И.И. *Площади питания растений*. Москва, 1970. 232 с.
10. Ткаліч Ю., Шевченко О., Матюха В., Кравець С. Кукурудза із різною шириною міжрядь. *Пропозиція*. 2013. № 5. С. 76–77.

УДК 633.34:631.53.048/.547.4/.5(292.485:477.4)

**ПАНЧЕНКО М.Т.**, магістрант

Науковий керівник – **ПАНЧЕНКО Т.В.**, канд. с.-г. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **ПРОЦЕС НАКОПИЧЕННЯ СУХОЇ РЕЧОВИНИ У СОРТУ СОЇ ЕС МЕНТОР ЗА РІЗНИХ НОРМ ВИСІВУ НАСІННЯ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

Соя, як світлолюбива культура, формує високу урожайність тільки при оптимальній для зони сорту площі живлення і густоті, хорошій освітленості її рослин, на удобреному полі. Вона чутлива до зміни площі живлення рослин, забезпечення вологою і поживними речовинами, що, в свою чергу визначає облистяність, інтенсивність фотосинтезу, утворення бобів і насінин на рослині, стійкість проти вилягання гілок, і в кінцевому результаті визначає величину урожайності та якість насіння.

**Ключові слова:** соя, норма висіву, густота стояння суха речовина, гілкування, цвітіння, плодоутворення.

Тільки правильно вибравши ширину міжрядь і густоту рослин сої можна досягти потенційно високого урожаю. При оптимальній густоті рослин і диференційованій площі живлення вона найбільш продуктивно використовує сонячне світло, відведену кожній рослині площі живлення з відповідною товщею ґрунту, об'ємом повітря, кількістю вологи і поживних речовин. [1, 2].

При меншій або більшій площі листя погіршуються умови фотосинтезу посіву. За надмірної площі листків частина їх у нижніх ярусах затіняється і не бере участі у фотосинтезі, значна кількість поживних речовин і вологи витрачається на створення листової маси, а отже знижується врожай зерна, коренів і т. д. [3].

Досліджуючи процес накопичення сухої речовини посівами сої, ми виявили, що суттєвий вплив на його інтенсивність справляє зміна норми висіву насіння (табл. 1).

Таблиця 1 – Вплив норм висіву насіння сої сорту ЕС Ментор на динаміку накопичення сухої речовини, кг/га (середнє за 2019–2020 рр.)

Норма висіву, тис./га схожих насінин	Дата визначення, фаза розвитку		
	13.06 гілкування	10.07 цвітіння	4.08 плодоутворення
200	287,4	1565,4	2442,2
350	336,9	1938,8	3718,4
500 (контроль)	398,3	2243,2	4511,1
650	418,6	2831,9	5513,6
800	662,1	2990,7	6043,9

Тенденції зміни листової поверхні посівів не може не призвести до зміни показника накопичення сухої речовини. Визначення даної величини та проводили ваговим методом в кінці періодів гілкування, цвітіння і плодоутворення. Відповідно до збільшення норм висіву схожого насіння від 200 до 800 тис./га маса накопичена посівами сухої речовини в період гілкування збільшувалась досить рівномірно від 287,4 до 662,1 кг/га. В період цвітіння цей показник відповідно нормі висіву був у 5–7 разів більший і змінювався від 1565,4 до 2990,7 кг/га. На завершення періоду плодоутворення посіви сої накопичили 2442,2 кг/га сухої речовини при нормі висіву насіння 200 тис./га схожих насінин, 3718,4 кг/га при нормі висіву 350 тис./га, та 4511,1 кг/га при нормі висіву 500 тис./га; 5513,6 кг/га при нормі висіву 650 тис./га, 6043,9 кг/га при нормі 800 тис./га. Характерно, що за вказаний період маса сухої речовини на одиницю площі збільшилася в 8,5 рази в першому, 11 раз в другому, 11,3 рази в третьому, 13,1 рази в четвертому, 9,1 рази в п'ятому випадках.

Як бачимо інтенсивність накопичення сухої речовини рослинами сої протягом вегетації збільшується при збільшенні норми висіву схожого насіння від 200 до 600 тис./га і за загальним значенням, маса накопиченої сухої речовини на одиницю площі посівом сої сорту ЕС Ментор найбільша серед досліджувальних варіантів відмічена при нормі висіву схожого насіння 800 тис./га і становить 6043,9 кг/га.

На основі проведених даних можна зробити висновок, що при збільшенні норми висіву схожого насіння від 200 до 800 тис./га в прямій залежності збільшується і маса накопиченої сухої речовини посівами сої сорту ЕС Ментор (від 2442,2 до 6043,9 кг/га).

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабич А.О. Сучасне виробництво і використання сої. К.: Урожай, 1993. 429 с.
2. Бабич А.О., Новохацький М.Л. Взаємозв'язок елементів структури продуктивності сої залежно від попередника, сорту та норми висіву насіння. Корми і кормовиробництво. 2002. Вип. 48. С. 112–116.
3. Білоножко М.А., Зінченко О.І., Салатенко В.Н. Рослинництво. Київ: «Вища школа», 2001. 458 с.

## ЗМІСТ

<b>Савченко А.О., Коцюк М.В., Томашевська А.Р.</b> Вплив ширини міжрядь на продуктивність кукурудзи та вихід біогазу.....	3
<b>Панченко М.Т.</b> Процес накопичення сухої речовини у сорту сої ЕС Ментор за різних норм висіву насіння в умовах Центрального Лісостепу України.....	4
<b>Біліченко М.В.</b> Приріст врожаю бульб ранньостиглих сортів картоплі.....	6
<b>Бойко А.А.</b> Стеблоутворювальна здатність середньостиглих сортів картоплі.....	7
<b>Демура В.Ю.</b> Урожайність та фракційний склад бульб середньостиглих сортів картоплі.....	8
<b>Панчук А.Ю.</b> Вплив строків сівби насіння цукрового сорго на вегетаційний період.....	10
<b>Прокопенко Н.А.</b> Економічна ефективність вирощування цукрового сорго залежно від строків сівби насіння.....	11
<b>Кутовенко В.О.</b> Сортовивчення бобу овочевого в Лісостепу України.....	12
<b>Кутовенко В.О.</b> Вивчення сортів квасолі виткої в умовах Лісостепу України.....	13
<b>Кисіль Т.В.</b> Агробіологічні особливості вирощування козлятнику східного на кормові цілі.....	15
<b>Коваленко А.Р.</b> Значення багаторічних трав і їх сумішок у кормовиробництві.....	16
<b>Задирейко В.І.</b> Принципи добору видів багаторічних трав за створення сіяних травостої.....	17
<b>Мартинюк Н.С.</b> Тритикале яре – компонент високопродуктивних агрофітоценозів.....	19
<b>Колосова Л.О.</b> Ефективність використання тритикале озимого на зелений корм.....	20
<b>Марігун А.А.</b> Продуктивність тритикале озимого на зелений корм залежно від впливу технологічних прийомів вирощування.....	21
<b>Пушкарьов М.</b> Строки та тривалість надходження зеленої маси тритикале озимого залежно від технологічних заходів вирощування.....	22
<b>Бакуменко О.Ю., Войченко З.Р., Божко А.В., Усенко Ю.О.</b> Особливості формування зернової продуктивності в сортів пшениці м'якої озимої.....	24
<b>Крицька М.О., Діба П.О., Кондраток В.О.</b> Особливості формування маси зерна з головного колосу і рослини в сортів пшениці м'якої озимої.....	25
<b>Прелипов Р.А., Яворський В.В., Передерій Б.В.</b> Фенотиповий прояв довжини головного стебла у сортів пшениці м'якої озимої.....	27
<b>Секретар О.А., Гуцалюк Н.В., Куделя В.В., Куделя О.Ю.</b> Стійкість вихідного матеріалу пшениці м'якої озимої до фузаріозу колосу ( <i>Fusarium spp.</i> ) в умовах Правобережного Лісостепу України.....	28
<b>Бурлаченко Д.О.</b> Продуктивність пшениці озимої залежно від сортових особливостей.....	30
<b>Губатенко В.В.</b> Залежність продуктивності насіння від проведення чеканки насінників.....	32
<b>Васелищенко В.Ю.</b> Оцінка сортів і гібридів буряку столового за господарсько цінними ознаками в умовах дослідного поля НВЦ БНАУ.....	33
<b>Ковтун Н.Р.</b> Вивчення селекційної цінності гібридів огірка.....	34
<b>Вуйко А.М.</b> Поширення павутинного кліща в посівах сої.....	36
<b>Дідковський М.В.</b> Ріст і розвиток томатів при застосуванні регуляторів росту рослин.....	37
<b>Коваленко Є.Г.</b> Інноваційний підхід до технології вирощування пшениці озимої.....	39
<b>Матісько В.М.</b> Сучасні технології вирощування соняшнику.....	41
<b>Мартинюк О.В.</b> Формування кількості гілок другого порядку в сортозразків ріпаку озимого.....	42
<b>Омельчук О.В., Гнип Д.О.</b> Успадкування за ознакою стійкості щодо борошнистої роси та прояв гетерозису у гібридів F <sub>1</sub> пшениці м'якої озимої.....	44
<b>Скрипка В.М.</b> Оцінка та успадкування складових елементів продуктивності за простими кількісними ознаками у ріпаку.....	45
<b>Кузьменко В.І., Гребенюк А.В.</b> Сутність геоінформаційних систем у лісовому господарстві.....	47
<b>Woning K.I.F., Macchia F.B.</b> Instability of plant genomes containing introgressions of alien genetic material.....	48