



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **78628** (13) **U**  
(51) МПК (2013.01)  
**A01B 79/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2012 11157</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>26.09.2012</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>25.03.2013</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>25.03.2013, Бюл.№ 6</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Базалій Валерій Васильович (UA), Іванів Микола Олександрович (UA), Сидякіна Олена Вікторівна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", вул. Р. Люксембург, 23, м. Херсон, 73006 (UA)</b></p>
---	--

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЮ СЕРЕДНЬОРАННІХ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В РІЗНИХ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ УМОВАХ ПРИ ЗРОШЕННІ**

**(57) Реферат:**

Спосіб підвищення врожаю середньоранніх гібридів кукурудзи в різних агроекологічних умовах при зрошенні включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю. Сівбу в різних агроекологічних умовах проводять гібридом кукурудзи Подільський 274СВ.

**UA 78628 U**



Корисна модель належить до галузі сільського господарства, зокрема до технологій вирощування сільськогосподарських культур.

Відомий спосіб вирощування кукурудзи на зерно, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю [1].

Недоліком способу є те, що отримують врожаї зерна кукурудзи за великих затрат матеріальних та енергетичних ресурсів.

Задача корисної моделі - визначення оптимального поєднання агротехнічних прийомів з метою отримання найбільшого врожаю зерна кукурудзи в різних агроєкологічних умовах при зрощенні.

Поставлена задача вирішується тим, що сівбу в різних ґрунтово-екологічних умовах проводять гібридом кукурудзи Подільський 274СВ.

Досліди проводили впродовж 2006-2008 рр. у чотирьох пунктах Херсонської області (три адміністративні райони - Дніпровський, Каховський, Іванівський). Польові досліди проводили на полях господарств Херсонської області, яка за існуючим агрокліматичним районуванням належить до південного Степу України.

У польових дослідах вивчали такі фактори та їх варіанти:

Фактор А - ґрунтово-екологічні пункти:

1. Дослідне поле Херсонського державного аграрного університету (Іванівський район, підзона Сухостепова суха, педопарцела 3.29, ГТК<sub>V-IX</sub>=0,51-0,60);

2. Дослідне поле Інституту землеробства південного регіону (Дніпровський район, підзона Сухостепова суха, педопарцела 3.15, ГТК<sub>V-IX</sub>=0,51-0,60);

3. Дослідне господарство "Каховське" (Каховський район, підзона Степова південно-помірна, педопарцела 2.27, ГТК<sub>V-IX</sub>=0,61-0,66);

4. Дослідне господарство "Асканійське" (Каховський район, підзона Степова південно-помірна, педопарцела 2.29, ГТК<sub>V-IX</sub>=0,61-0,66).

Фактор В - гібриди кукурудзи:

1. Борисфен 250 МВ;

2. Подільський 274 СВ.

В дослідах було вивчено реакцію двох нових гібридів кукурудзи на зміну агрокліматичних умов та погодних чинників.

Найбільш високий агрокліматичний потенціал, в середньому по роках, був зафіксований у ДГ "Асканійське" - 103,5-109,5 ц/га (табл. 1).

Значно нижчим був рівень врожайності у дослідному господарстві "Каховське" - 81,3-86,0 ц/га, хоч і знаходились ці господарства в одному адміністративному районі. Рівень врожайності інших двох пунктів досліджень - дослідного поля ХДАУ та Інституту землеробства ПР був проміжним (92,7-97,9 і 95,1-99,7 ц/га). Коливання врожайності гібридів кукурудзи в межах одного адміністративного району та однієї підзони з амплітудою в 22,8 ц/га вказує на суттєвий агрономічний вплив стосовно розкриття потенційних можливостей генотипу. І якщо в умовах високої агротехніки є передумови для чіткого визначення врожайності залежно від груп стиглості, то невиконання агротехнічних вимог при вирощуванні кукурудзи призводить до порушення рангування гібридів відносно їх декларованій Держсортслужбою групою стиглості та потенціалу продуктивності. Найбільш низька врожайність була зафіксована у підзоні Степовій південно-помірній, що є не адекватним біокліматичному потенціалу.

Таблиця 1

Урожайність середньоранніх гібридів кукурудзи на зерно в різних ґрунтово-екологічних пунктах, ц/га

Екологічний пункт випробування (фактор А)	Гібрид (фактор В)	Урожайність за роками, ц/га			
		2006	2007	2008	середнє
Іванівський р-н, дослідне поле ХДАУ	Борисфен 250 МВ	94,6	92,6	90,8	92,7
	Подільський 274 СВ	99,1	98,2	96,4	97,9
Інститут землеробства ПР	Борисфен 250 МВ	96,5	95,3	93,6	95,1
	Подільський 274 СВ	102,6	99,3	97,1	99,7
Дослідне господарство "Каховське"	Борисфен 250 МВ	83,5	81,5	79,0	81,3
	Подільський 274 СВ	87,7	86,7	83,7	86,0
Дослідне господарство "Асканійське"	Борисфен 250 МВ	105,5	103,7	101,3	103,5
	Подільський 274 СВ	112,4	109,4	106,7	109,5

Примітка. НІР<sub>05</sub> за роки досліджень складала для фактора А - від 2,3 до 3,2; фактора В - 3,7 до 5,1; взаємодії АВ від 7,3 до 10,2

Даними дослідженнями не було передбачено визначення прорахунків в технології, проте чітке співпадіння врожайності за роками в кожному пункті свідчить про системність порушень агротехніки для конкретних господарств з нижчою врожайністю, а також постійну контрольованість технологічного забезпечення на оптимальному рівні у господарствах з високими показниками врожайності зерна кукурудзи.

Найвищу врожайність зерна (від 86,0 до 109,5 ц/га) спостерігали у гібриду Подільський 274 СВ. Вона на 4,6-6,0 ц/га, залежно від ґрунтового-екологічного пункту, перевищила гібрид Борисфен 250 МВ.

Завдання досліджень полягало у встановленні енергетичної ефективності вирощування різних гібридів кукурудзи в чотирьох точках екологічного випробування зони зрошення півдня України.

Витрати енергії при вирощуванні гібридів Борисфен 250 МВ і Подільський 274 СВ майже не відрізнялися і знаходилися в межах 38,4-38,7 ГДж/га (табл. 2).

Показники приходу і приросту енергії суттєво коливались залежно від пункту екологічного випробування та гібридного складу кукурудзи. Так, меншим приростом енергії, незалежно від ґрунтового-екологічних умов, характеризувався гібрид Борисфен 250 МВ. Мінімальним даний показник (69,1 ГДж/га) відзначений в Дослідному господарстві "Каховське". Приріст енергії по гібриду Подільський 274 СВ перевищував гібрид Борисфен 250 МВ на 5,8-7,7 ГДж/га. Найменшу різницю між досліджуваними гібридами за даним показником спостерігали в Інституті землеробства південного регіону. Найвище значення приросту енергії (106,1 ГДж/га) зафіксовано у варіанті з гібридом Подільський 274 СВ при вирощуванні в Дослідному господарстві "Асканійське". Отже, різниця між мінімальним і максимальним у досліді значенням даного показника становила 1,5 разу.

Таблиця 2

Енергетична ефективність вирощування середньоранніх гібридів кукурудзи на зерно в різних ґрунтового-екологічних пунктах (середнє за 2006-2008 рр)

Екологічний пункт випробування	Гібрид	Витрати енергії, ГДж/га	Прихід енергії з урожаєм, ГДж/га	Приріст енергії, ГДж/га	Енергетичний коефіцієнт
Іванівський р-н, дослідне поле ХДАУ	Борисфен 250 МВ	38,4	122,6	84,2	2,19
	Подільський 274 СВ	38,7	129,4	90,7	2,34
Інститут землеробства ПР	Борисфен 250 МВ	38,4	125,7	87,3	2,27
	Подільський 274 СВ	38,7	131,8	93,1	2,41
Дослідне господарство "Каховське"	Борисфен 250 МВ	38,4	107,5	69,1	1,80
	Подільський 274 СВ	38,7	113,7	75,0	1,94
Дослідне господарство "Асканійське"	Борисфен 250 МВ	<sup>1</sup> 38,4	136,8	98,4	2,56
	Подільський 274 СВ	38,7	144,8	106,1	2,74

Важливим показником енергетичного аналізу є енергетичний коефіцієнт, який відображає співвідношення між витратами енергії на вирощування продукції та кількістю енергії, що одержана з врожаєм. Аналіз даного показника свідчить про перевагу з енергетичної точки зору вирощування гібриду кукурудзи Подільський 274 СВ. У варіантах з цим гібридом енергетичний коефіцієнт був максимальним і становив по різних пунктах екологічного випробування від 1,94 до 2,74.

Найменші значення енергетичного коефіцієнта встановлені при вирощуванні досліджуваних гібридів у Дослідному господарстві "Каховське" - 1,80 (Борисфен 250 МВ) і 1,94 (Подільський 274 СВ), найвищі - в Дослідному господарстві "Асканійське" - 2,56 (Борисфен 250 МВ) і 2,74 (Подільський 274 СВ).

В різних агроекологічних умовах півдня України, при оптимальному агротехнічному забезпеченні та при збиранні урожаю в качанах (без примусового штучного досушування) з групи середньоранніх рекомендується вирощувати простий модифікований гібрид кукурудзи Подільський 274СВ, що забезпечить одержання високої врожайності зерна, максимальні показники приросту енергії та енергетичного коефіцієнта.

Джерела інформації:

1. Шпаар Д. Кукурудза. Вирощування, збирання, консервування і використання/ Д. Шпаар, К. Гінапп, Д. Дрегер, А. Захаренко, С. Каленська та ін. - К: Альфа-стевія ЛТД, 2009. - 396 с.

5

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб підвищення врожаю середньоранніх гібридів кукурудзи в різних агроекологічних умовах при зрошенні, який включає основний та передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що сівбу в різних агроекологічних умовах проводять гібридом кукурудзи Подільський 274СВ.

10

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601