

УДК [633.17:631.559]:631.811.98(477.52/.54)

К.М. Кохан, аспірант

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЗЕРНОВОГО СОРГО КЕЙРАС ЗАЛЕЖНО ВІД СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ В ПІВНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ

Постановка проблеми. Потенціал сучасних зернових гібридів сорго надзвичайно високий, але реалізація його в умовах виробництва значно залежить від технології вирощування. Цікавість виробництва до цієї культури зростає з року в рік, що обумовлено значним потеплінням клімату, нерівномірністю опадів і т. ін. До того ж частішали роки з аномально високими температурами літа. Тому для умов Степу сорго є стабільно високоврожайною культурою. Але труднощі щодо технології вирощування цієї культури можуть виникнути в період початкового росту рослин. У цей період утрачається значний відсоток урожайності, який неможливо нівелювати навіть високим агрофоном. У зв'язку з цим метою наших досліджень було визначення впливу стимуляторів росту на початкових етапах росту сорго.

Матеріали і методика досліджень. Польові дослідження проводили у ВАТ “Насінневе” Кегичівського району Харківської області у 2011–2012 рр. Територіально господарство розміщується в зоні північного степу. Роки досліджень характеризувалися вищими температурними умовами та меншою кількістю опадів за вегетацію сорго у порівнянні з кліматичною нормою. Вкрай посушливим виявився і період весни та початку літа 2012 р., що поряд з різким підвищенням середньодобової температури повітря погіршувало умови розвитку ранніх зернових та зернобобових культур. Для умов вирощування пізніх зернових кукурудзи та сорго навіть достатня кількість опадів у серпні не сприяла отриманню відповідного рівня продуктивності культур.

Ґрунт дослідного поля представлений слабозмитим чорноземом на лесових породах і червоно-бурих глинах і займає в складі господарства 56,4 %. За механічним складом це важкосуглинкові ґрунти, які мають рН=6,7, тобто значення близьке до нейтрального, гідролітична кислотність 1,3. Потужність гумусових горизонтів дорівнює 90–120 см. В орному горизонті 0–20 см міститься до 5,35 % гумусу, кількість якого поступово зменшується зі зростанням глибини.

Схема дослідю включала обробку вегетуючих рослин сорго при появі 3–5 листків стимуляторами росту у відповідних концентраціях. Густота висіву 200 тис. шт./га. Варіанти розміщувались систематично-ярусним методом, площа посівної ділянки – 50 м², облікової – 30 м², повторність чотириразова. Агротехніка вирощування сорго в досліді загальноприйнята для зони степу. Статистичний аналіз результатів досліджень здійснювали дисперсійним методом.

Результати досліджень. Для визначення вмісту хлорофілу проби відбирали за варіантами досліджень у рослин сорго перед викиданням волоті. Для визначення вмісту хлорофілу користувались методикою Х.Н. Починок (1976). Уміст хлорофілу у рослинах залежно від обробки стимуляторами росту (табл. 1) коливався за роками і варіантами досліджень.

1. Уміст хлорофілу в рослинах сорго залежно від обробки стимуляторами росту

Варіант	Вміст хлорофілу, %		Середнє	± до контролю
	2011 р.	2012 р.		
Контроль	0,945	0,845	0,895	-
Фреш антистрес	0,922	0,941	0,932	0,037
Фреш енергія	0,928	0,808	0,868	-0,027
Гіберелін	0,951	0,877	0,914	0,019
Вимпел К	0,877	1,199	1,038	0,143
Екстракт водоростей	1,215	0,894	1,055	0,160
Комплекс амінокислот	1,192	0,912	1,052	0,157
Емістим С	0,911	1,069	0,990	0,095
Оракул	1,237	1,112	1,175	0,280

Найвищі показники вмісту хлорофілу в рослинах сорго ми отримали при обробці рослин такими препаратами, як Оракул, Вимпел К та речовинами – комплекс амінокислот і екстракт морських водоростей. Прибавка вмісту хлорофілу становила від 0,143 до 0,280 %, що свідчить про позитивний вплив цих речовин і препаратів на накопичення елементів живлення рослин. Усі інші варіанти дослідю не мали великого впливу на цей показник.

Урожай зерна сорго збирали з облікової ділянки 30 м² відповідно до схеми досліджень у чотириразовій повторності. В день збирання відбирали

зразки зерна сорго для визначення вологості зерна та засміченості врожаю. Результати перерахунку на стандартну вологість 13,9 % та 100 % чистоту зібраного врожаю представлені в табл. 2.

2. Урожайність зерна сорго залежно від обробки стимуляторами росту, 2011–2012 рр.

Варіант	Урожайність, т/га			Прибавка врожаю	
	2011 р.	2012 р.	Середнє	т/га	%
Контроль	7,58	5,53	6,56	-	-
Фреш антистрес	8,34	6,30	7,32	0,77	11,7
Фреш енергія	7,63	6,11	6,87	0,32	4,8
Гіберелін	8,01	5,19	6,60	0,04	0,7
Вимпел К	8,23	7,01	7,62	1,07	16,2
Екстракт водоростей	8,33	4,75	6,54	-0,01	-0,2
Комплекс амінокислот	7,84	4,97	6,41	-0,15	-2,3
Емістим С	8,17	5,57	6,87	0,32	4,8
Оракул	8,06	5,98	7,02	0,47	7,1
НІР	0,48	0,52			

Дослідженнями доведено перевагу обробки вегетуючих рослин сорго в середньому за два роки досліджень препаратами Фреш антистрес і Вимпел К.

Висновки. Установлено, що досліджувані стимулятори росту Фреш антистрес та Вимпел К впливають на формування врожайності зерна сорго, що підтверджується математичною обробкою отриманих результатів і прибавкою врожаю 0,77 і 1,07 т/га відповідно.

Бібліографічний список: 1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. 2. Починок Х.Н. Методы биохимического анализа растений / Х.Н. Починок. – К.: Наук. думка, 1976. 3. Трунова В.М. Микроэлементы в посевах сорго / В.М. Трунова, В.К. Карев // Кукуруза и сорго. – 1998. – № 6. – С. 17–18. 4. Шепель Н.А. Сорго – интенсивная культура / Н.А. Шепель. – Симферополь: Таврия, 1989. – 192 с. 5. Щербаков В.Я. Сорго / В. Я. Щербаков. – К.: Наук. думка, 1983. – 147 с.