

УДК [631.559:633.174-152]:631.531.04(477.5)

**А.А. Свиридов**

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва

## **УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ ЗЕРНОВОГО СОРГО ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ТА СТРОКІВ ПОСІВУ В СХІДНІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**Постановка проблеми.** Реалізація потенціалу врожайності нових зернових гібридів значно залежить від рівня інтенсифікації технології їх вирощування. Сорго має високу здатність до оптимізації густоти рослин за рахунок інтенсивного кушіння. Це посухостійка та жаростійка культура, що формує високі врожаї при різних способах посіву, при конфігурації площі живлення та густотах. Велике значення для сорго має оптимізація строків посіву.

Науковці відзначають, що в умовах Степу сорти-гібриди сорго формують сталу високу врожайність завдяки оптимізації умов посіву та початкового росту рослин. У зв'язку з цим метою наших досліджень було встановлення строків і способів посіву для нових зернових гібридів сорго.

**Матеріали і методика досліджень.** Польові дослідження проводили на дослідному полі Харківського НАУ ім. В.В. Докучаєва у 2006–2010 рр., що розміщене в східній частині Лівобережного Лісостепу України. Ці роки досліджень характеризувалися різними температурними умовами та кількістю опадів за вегетацію сорго. Оптимальні температури та запаси вологи у верхніх шарах ґрунту склалися на час посіву сорго у 2006, 2007, 2010 рр. Аномально жарке літо 2010 р. характеризувалося малою кількістю опадів у порівнянні із середніми багаторічними даними. Весни 2008 та 2009 рр. були посушливими.

Рельєф дослідних ділянок рівнинний, ґрунтови води залягають глибоко і при розташуванні основної маси коренів у метровому шарі ґрунту не впливають на розвиток рослин.

Ґрунт дослідного поля – чорнозем типовий, вилужений, малогумусний, важкосуглинковий, з добрими фізико-хімічними властивостями і високою біологічною активністю.

Схема досліду включала: фактор А – гібриди зернового сорго (Степовий 8, Прайм, Даш Е, Спринт W); фактор Б – строки посіву (І – при прогріванні 10 см шару ґрунту до 10–12°С, наступний – через 7 днів) і способи посіву (широкорядний з шириною міжрядь 45 і 70 см). Густота була сталою для всіх гібридів – 160 тис. схожих насінин на гектар. Варіанти закладалися методом розщеплених ділянок, повторення розміщалися у дві смуги. Площа посівної ділянки 36 м<sup>2</sup>, облікова – 20 м<sup>2</sup>. Повторність чотириразова.

Технологія вирощування сорго, за винятком факторів, що досліджувалися, загальноприйнята для регіону. Попередником в усі роки досліджень був ярий ячмінь. Після збирання попередника проводили дискування стерні на 6–8 см та наступну глибоку оранку на 25–27 см, а весною – закриття вологи та культивуацію, передпосівну культивуацію здійснювали у день посіву. Сівбу проводили селекційною сівалкою на глибину 4–5 см з післяпосівним прикочуванням. При появі сходів організовували перший міжрядний обробіток, наступний – на початку кущення сорго. Збирання врожаю проводили з усієї площі облікової ділянки вручну з наступним обмолотом на стаціонарній молотарці, а з усього поля – комбайном Samro 500. Статистичний аналіз результатів досліджень здійснювали дисперсійним і кореляційно-регресійними методами.

**Результати досліджень.** Встановлено, що польова схожість досліджуваних гібридів сорго і тривалість періоду посів-сходи змінюється залежно від кліматичних умов, строків посіву та окремих гібридів.

У результаті проведених досліджень (табл. 1) виявлено, що для отримання більш якісних сходів гібриди зернового сорго Степовий 8 (контроль) і Спринт W краще висівати в першій половині оптимальних строків, а гібриди Прайм і Даш Е – у другій половині оптимальних строків посіву. Польова схожість була вищою у всіх гібридів при широкорядному посіві з шириною міжрядь 45 см.

### 1. Польова схожість гібридів зернового сорго, %

Строки (Б)	Гібриди (А)	Ширина міжрядь (В)	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	Серед-не
I	Степовий 8	45	62	76	75	67	73	70,6
		70	64	71	68	66	69	67,6
	Прайм	45	73	77	80	75	81	77,2
		70	69	76	78	74	80	75,4
	Даш Е	45	72	63	81	78	82	75,2
		70	70	76	80	73	81	76,0
Спринт W	45	68	74	79	80	83	76,8	
	70	67	75	81	77	80	76,0	
II	Степовий 8	45	60	70	73	65	70	67,6
		70	63	74	70	64	69	68,0
	Прайм	45	74	78	84	75	81	78,4
		70	70	77	81	73	81	76,4
	Даш Е	45	73	75	80	77	83	77,6
		70	70	68	82	74	81	75,0
	Спринт W	45	68	74	80	79	81	76,4
		70	68	70	78	76	78	74,0

Спостереження за ростом і розвитком рослин досліджуваних гібридів свідчать, що на тривалість вегетації мають вплив ґрунтові кліматичні умови східної частині лісостепової зони, строки і способи посіву. В усі роки досліджень досягав до збиральної стиглості гібрид Прайм. Гібрид сорго Прайм більше реагував на строки і способи посіву, Даш Е реагував при посіві в I половині оптимальних строків, ширина міжрядь не впливала на тривалість вегетації, а при посіві в II половині оптимальних строків посів з шириною міжрядь 70 см сприяв довшій вегетації і в окремі роки ці рослини потребували десикації.

Гібрид сорго Спринт W мав різну довжину вегетаційного періоду залежно від строків і способів. Найтриваліша вегетація у цього гібрида спостерігалася при посіві в II половині оптимальних строків з шириною міжрядь 70 см, у середньому за п'ять років тривалість становила 144 дні і в умовах 2006 і 2009 рр. цей гібрид потребував десикації. При посіві в першій половині вегетації на тривалість вегетаційного періоду не впливали способи посіву і вегетаційний період становив 138 днів.

Строки і способи посіву впливали на врожайність зерна досліджуваних гібридів. Крім цих факторів, значний вплив мали і ґрунтово-кліматичні умови східної частини лісостепової зони (табл. 2).

## 2. Урожайність гібридів зернового сорго залежно від способів та строків посіву, т/га

Строки (Б)	Гібриди (А)	Ширина міжрядь (В)	2006 р.	2007 р.	2008 р.	2009 р.	2010 р.	Середнє
I	Степовий 8	45	3,36	5,44	5,59	4,39	5,12	4,78
		70	4,00	3,88	4,91	4,16	4,26	4,24
	Прайм	45	4,90	5,60	6,96	5,97	6,3	5,99
		70	3,85	5,36	6,46	5,17	6,65	5,50
	Даш Е	45	4,31	4,90	6,88	6,43	6,74	5,85
		70	3,91	7,82	6,05	4,97	6,35	5,82
Спринт W	45	4,36	3,58	4,83	5,32	7,32	5,08	
	70	4,19	5,04	6,06	4,86	6,96	5,42	
II	Степовий 8	45	2,64	4,40	4,73	3,87	4,33	3,99
		70	3,65	5,76	3,96	3,34	4,01	4,14
	Прайм	45	4,31	5,76	6,37	6,01	6,11	5,71
		70	3,78	4,74	5,34	5,23	5,60	5,14
	Даш Е	45	4,32	6,44	5,98	5,01	6,28	5,61
		70	2,84	5,98	6,13	4,22	5,36	4,91
Спринт W	45	3,90	6,42	5,52	4,54	7,28	5,53	
	70	3,64	4,52	4,45	4,35	6,61	4,71	
НСР <sub>05</sub>			0,46	0,72	0,54	0,61	0,58	

За роки досліджень стабільно високу врожайність при посіві в різні строки і при різних способах отримали від гібридів зернового сорго Прайм і Даш Е, нижча середня врожайність спостерігалася у гібрида Спринт W, але всі гібриди мали вищу врожайність порівняно з контролем – гібридом сорго Степовий 8.

**Висновки.** Досліджувані нами елементи технології – строки та способи посіву та їх взаємодія – мали вплив на врожайність зерна у досліджуваних гібридів. Тому для умов виробництва гібриди сорго Прайм і Даш краще висівати в першій половині оптимальних строків посіву: гібрид сорго Прайм з шириною міжрядь 45 см, а для гібрида Даш Е спосіб сівби не має значення. Гібрид Спринт W вищу результативність показав при посіві з шириною міжрядь 70 см. При посіві в другій половині оптимальних строків посіву зменшують урожайність гібриди Прайм, Даш Е – при обох способах посіву, а гібрид Спринт W – лише при посіві з шириною міжрядь 70 см.

**Бібліографічний список:** 1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с. 2. Алабушев А.В. Эффективность производства сорго зернового / А.В. Алабушев, Л.Н. Антипенко. – Ростов н/д: ЗАО “Книга”, 2002. – 192 с. 3. Щербаков В.Я. Сорго // В.Я. Щербаков. – К.: Наук. думка, 1983. – 147 с. 4. Шепель Н.А. Сорго – интенсивная культура / Н.А. Шепель. – Симферополь: Таврия, 1989. – 192 с.