

Липовий В. Г.

Вінницький національний аграрний університет

Князюк О. В., Юрків М. О., Сохан Ю. С.

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла

Коцюбинського

ЛІНІЙНИЙ РІСТ ГІБРИДІВ СОРГО ЦУКРОВОГО В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГУСТОТИ РОСЛИН

В Україні сорго цукрове застосовується для силосування, отримання зеленої маси, патоки, етанол [5, 7]. Висота рослин є одним із основних біометричних показників, за яким можна визначити реакцію рослин на зміну умов вирощування під впливом прийомів технології і навколишнього середовища [1, 2, 4, 8]. Показники лінійного росту надземної маси культури наглядно демонструють внутрішні фізіологічні процеси, що відбуваються в рослині [3] і саме за темпами даного приросту можна зробити висновок про вплив того чи іншого чинника [6]. Оскільки врожайність сорго цукрового має пряму залежність від просторового та кількісного розміщення на площі, то морфологічний показник висота рослин визначає їх конкурентоспроможність.

Дослідження проведені в 2019-2020 рр. на дослідних полях Вінницького національного аграрного університету. Загальна площа ділянки – 50 м², облікової – 25 м². Повторність дослідів – чотириразова. Ґрунт дослідної ділянки-чорнозем опідзолений.

Спостереження за динамікою лінійного росту гібридів кукурудзи різних груп стиглості показали, що висота рослин у контрольному варіанті (густота рослин 40 тис./га) у фазу 10-11 листків кукурудзи, за роки досліджень, коливалася від 74,2 до 92,1 см, що менше на 59,3–70,5 % при густоті рослин 50, 60, 70 та 80 тис./га (табл. 1). Після фази 10-11 листків у рослин кукурудзи спостерігається вищі прирости зеленої маси за умови меншої густоти на площі до мінімальних значень або затримки росту при загущенні посіву. Максимальна висота рослин відмічена у фазу воскової стиглості зерна, при

цьому її збільшення порівняно з фазою цвітіння волотей становило лише 4,3–5,7 %. В цей період висота рослин на контрольному варіанті становила 126,4–139,0 см, залежно від гібрида, що менше порівняно з варіантами при густоті рослин 50,60,70 та 80 тис./га. на 85,1–103,0 см за рахунок витягування рослин при більшій густоті.

Таблиця 1

**Динаміка зміни висоти рослин кукурудзи залежно від густоти рослин
(середнє за 2019-2020 рр.), см**

Гібрид	Густота рослин, тис. м ² /га	10-11 листків	Цвітіння волоті	Восковастиглість зерна
Даш Е (контроль)	40	74,2	134,2	136,4
	50	123,5	209,5	212,0
	60	132,1	206,7	211,5
	70	126,5	207,3	210,8
	80	128,7	218,9	221,4
366 x73	40	79,3	137,2	149,8
	50	126,5	216,1	219,8
	60	134,3	225,3	227,0
	70	129,5	224,6	226,8
	80	130,4	223,2	227,4
400x36	40	91,0	139,4	142,5
	50	128,3	216,4	220,0
	60	135,5	226,1	228,3
	70	133,2	237,5	239,5
	80	133,5	227,5	229,7
Аграрний 3	40	92,1	146,7	139,0
	50	130,1	230,1	231,2
	60	137,2	229,4	250,5
	70	136,0	238,9	252,0
	80	136,6	249,1	252,6

Таким чином, найбільші показники лінійного росту рослин кукурудзи відмічені у пізньостиглого гібриду Аграрний 3 при густоті рослин 80 тис./га в восковій стиглості – 252,6 см, що більше за ранньостиглий гібриду Даш Е при даній густоті рослин і стиглості на 31,2см.

Література

1. Князюк О. В. Вплив гідротермічних умов на продуктивність гібридів кукурудзи у зв'язку із строками сівби. Вісник БДАУ. 2000. 10. С. 113–120.
2. Князюк О. В., Липовий В. Г. Агроекологічне випробування та підбір гібридів кукурудзи різних груп стиглості для силосного конвеєру в умовах правобережного Лісостепу. *Агробіологія*. 2011. 6. С. 103–106.
3. Князюк О. В., Липовий В. Г. Фізіолого-біохімічні особливості гібридів кукурудзи залежно від технологічних прийомів вирощування. *Агробіологія*. 2016. 1. С. 47–52.
4. Князюк О. В., Шевчук О. А. Особливості розвитку кореневої системи кукурудзи в залежності від мінеральних добрив і густоти рослин. «*Veda a technologia: krok do budoucnosti – 2017*»: Materialy XIII Mezinárodní vědecko-praktická konference. Praha. 2017. 9. С. 44–47.
5. Князюк О. В., Липовий В. Г., Шевчук О. А. Продуктивність сумісних посівів кукурудзи з сорго цукровим на силос залежно від елементів технології вирощування. *Сільське господарство та лісівництво*. Збірник наукових праць. 2018. №11. С. 106–113.
6. Кондратюк О. О., Скаврунська В. О., та ін. Показники продигового апарату листків кукурудзи за дії тебуконазолу. «Настоящи изследования и развитие – 2018»: XIV межд.-научна практична конференция. 2018. 7. С.28–30.
7. Липовий В.Г., Шевчук О.А., Князюк О.В. Фотосинтетична продуктивність одновидових та сумісних посівів цукрового сорго із соєю. *Сільське господарство та лісівництво*: збірник наукових праць. 2020. №18. С. 81–90.
8. Скаврунська О. В., Нечаєв О, С., Поліщук Т. В. та ін. Вплив тебуконазолу на ріст і розвиток у рослин кукурудзи. «Cutting-edge science – 2018»: Materials of the XIII International scientific and plactuical conference. 2018. 20. С. 84–86.