



АНАЛИЗ НА СТРУКТУРНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ НА ДОБИВА НА ХИБРИДИ ПУКЛИВА ЦАРЕВИЦА

ЛЮБА ГЛОГОВА

Институт по царевичата – Кнежа, 5835

ANALYSIS OF STRUCTURAL ELEMENTS HYBRID'S YIELD POP- CORN MAIZE

LUBA GLOGOVA

Maize Research Institute – Kneja 5835

ABSTRACT

In the article was taken results, about structural elements hybrid's yield pop-corn maize. The biggest absolutely weight has hybrid E-17 (170g), and hectoliter weight variants E-6, E-10, and E-13, respectively 82 kg/dm³. Crosses E-2 and E-18 have maximum size about cob length -23cm. The biggest thickness 41mm in the base of cob have combination E-8, E-10, E-11 and E-13 which is with thickest top 29mm. In the first place by number of rows 18 are variants E-13 and E-21 by number of grains hybrids E-1, E-2 and E-20 with by 46.

Key words: structural elements, hybrids, pop-corn maize, analysis

УВОД

Пукливата царевича е позната на човека от хиляди години. Тя се разпространява и отглежда главно заради вкусната и хранителна продукция, която се получава при топлинната обработка на зърното ѝ или пуканки. В нашата страна тази царевича се отглежда на малки площи. Научните изследвания и използването на хибриди в производството са доста ограничени. Изследванията на различни автори [1, 2, 3, 4] показват големия интерес към отглеждане и потребление на пукливата царевича.

Целта на проучването е да се направи анализ на структурните елементи на добива на хибриди пуклива царевича.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Експерименталната работа е изведена в Институт по царевичата гр. Кнежа през 2005 г. Растенията са засявани при гъстота 4500 р/да в три повторения. Приложена е възприетата за района агротехника. През периода на вегетацията на царевичата са извършвани фенологични наблюдения. Обект

на изследването са 25 експериментални хибриди пуклива царевица. Изчисленията по отношение на структурните елементи на добива са направени чрез осредняване на получените резултати от 10 растения за всеки вариант.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Данните от таблица 1 показват, че хибридите участващи в опита имат абсолютно тегло, което се изменя в широки граници. От представените цифри се установява, че на първо място по този показател е хибридна кръстоска E-17 с абсолютно тегло 170 g, а с най-малко 122 g се отличава хибридна комбинация E-24. От всички варианти, участващи в опита 15 от тях превишават средната им стойност – 150 g.

Друга особеност по която се отличават комбинациите – обект на изследване е хектолитровото тегло. Анализирайки данните в таблицата може да се каже, че хибриди с номера E-21 и E-4 са с най-малко хектолитрово тегло, съответно 72 kg/dm³. От всички кръстоски участващи в научното проучване варианти E-6, E-10 и E-13 се характеризират с максимална стойност на хектолитровото тегло 82 kg/dm³. Тази стойност е с 6 % повече, в сравнение с получената средна величина. Цифровите изражения за останалите комбинации са доста разнообразни. Динамиката на изменение на хектолитровото тегло се отличава с най-нисък коефициент на вариране CV% = 4.

Друга особеност, по която се различава експерименталните хибриди, участващи в опита е дължината на кочана. От представения цифров материал се констатира доста широка граница на изменение на този показател. С най-малки размери са кочаните на вариант E-25. Тяхната дължина е 17cm. Максимална дължина на кочана имат кръстоски E-2 и E-18, чиято стойност е 23 cm. Те превишават с 3cm получената средна величина. За останалите варианти получените резултати варират в границата между посочената минимална и максимална дължина на кочана.

Доста разнообразни са цифрите по отношение дебелината на кочана. От участващите в опита хибриди четири варианта се отличават с най-голяма дебелина в основата на кочана 41cm, съответно за номера E-8, E-10, E-11 и E-13. Най-малък периметър 32cm е измерен при кръстоска E-24. Получената максимална стойност превишава с 7 % средната, а минималната е по-ниска с 19% спрямо осреднената величина за дебелината на кочана в основата 38cm.

От направените измервания е установено, че по отношение на дебелината на върха на кочана на първо място е хибридна комбинация E-13 с обиколка от 29 cm. Този вариант е един от четирите, които се отличават с най-голяма дебелина в основата на кочана. От направения анализ на структурните елементи на добива и от цифрите отразени в таблицата, кръстоски E-14, E-17 и E-22 се характеризират с най-тънки върхове на кочана 23 cm. От всички 25 експериментални кръстоски пуклива царевица 28 % имат на върха на кочана размери равни с получената средна величина, съответно 25 cm. Както в основата, така и на върха обиколката на кочана има коефициент на вариране CV% = 6.

Таблица 1

Структурни елементи на добива на хибриди пуклива царевица1 2005 г.

Вариант Variants	Абсол. тегло,g	Хек. тегло kg/dm ³	Дължина на коч.,cm	Дебел.на коч.,mm		Брой редове	Бр. зърна в 1 ред
				в основат а	на върха		
E-1	144	79	22	40	26	14	46
E-2	154	81	23	34	25	15	46
E-3	156	78	20	39	25	14	39
E-4	140	73	18	38	26	16	36
E-5	148	76	19	38	25	15	41
E-6	158	82	21	34	24	16	42
E-7	124	75	22	37	26	14	44
E-8	156	77	22	41	28	15	44
E-9	154	77	19	39	24	15	40
E-10	166	82	20	41	25	14	41
E-11	160	80	19	41	28	15	42
E-12	142	81	21	39	25	14	44
E-13	144	82	20	41	29	18	37
E-14	128	74	20	37	23	14	42
E-15	156	78	19	38	26	16	40
E-16	152	80	19	38	26	15	40
E-17	170	74	21	39	23	14	42
E-18	158	74	23	38	26	17	45
E-19	138	71	22	38	25	14	41
E-20	162	77	21	36	26	14	46
E-21	168	72	21	39	27	18	41
E-22	162	76	21	36	23	15	41
E-23	152	76	18	38	26	15	40
E-24	122	75	21	32	26	16	40
E-25	150	78	17	34	25	15	35
Средно	150	77	20	38	25	15	41
CV%	8	4	8	6	6	8	7

На първо място по брой редове на 1 кочан са хибриди E-13 и E-21. Цифровото изражение на този показател е 18. След тях се нарежда кръстоска E-18 с 17 редове. От хибридите обект на изследване 36 % се отличават с най-малко редове, чийто брой е 14. На 9 хибридни комбинации, които представляват 36 % от изпитваните варианти броя на редовете е равен с тяхната средна величина 15.

Абсолютното тегло, дължината на кочана и броя на редовете се изразяват с еднакъв коефициент на вариране $CV\%=8.3$. За участващите в опита кръстоски, броя на зърната в 1 ред се изменят в широки граници от 35 до 46. Минимален брой от 35 зърна е установен при последната хибридна комбинация Е-25. Този резултат е по-нисък с 15% спрямо средната им стойност. Цифрите представени в таблицата показват, че най-много зърна 46 в един ред имат експериментални кръстоски с номера Е-1, Е-2 и Е-20. Техният брой превишава с 12% осреднената величина 41, получена от всички участващи в опита хибриди. На второ място по същия показател се нарежда вариант Е-18 с 45 зърна в един ред.

От направените математически изчисления по отношение броя на зърната в един ред е получен коефициент на вариране $CV\%=7$.

ИЗВОДИ

Най-голямо абсолютно тегло 170 g има хибрид Е-17, а хектолитрово варианти Е-6, Е-10 и Е-13, съответно 82 kg/dm^3

Кръстоски Е-2 и Е-18 се отличават с максимални размери по отношение на дължината на кочаните – 23 cm. С най-голяма дебелина 41 mm в основата на кочана са комбинации Е-8, Е-10, Е-11 и Е-13, която се отличава и с най-дебел връх 29mm.

На първо място по брой редове 18 са варианти Е-13 и Е-21, а по отношение броя на зърната в 1 ред хибриди Е-1, Е-2 и Е-20 с по 46 зърна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глогова, Л., М. Нанков, М. Ангелова, 2004. Резултати от проучване на експериментални хибриди пуклива царевица, Научна конференция с международно участие, Ст. Загора, 3-4 юни, т.2, ч.2, стр. 114-117
2. Глогова, Л., М. Нанков, 2005. Вариране на някои признаци при хибриди пуклива царевица, в условия на минерално торене, Научна конференция с международно участие, Ст. Загора, 2-3 юни, т.2, стр. 85-89
3. Ташков, Г., Л. Делчев 1997. Продуктивност на някои интродуцирани хибриди пуклива царевица", сп. Почвоведение, агрохимия и екология, № 6, стр. 105-107
4. Shepers, A, 1989. Environmental nutrition, v. 12 (1)