

Table 1 Per cent heterosis over better parent and standard check (NK 6240) for maturity, yield and quality characters in maize

Sl. no.	Crosses	Maturity characters				Yield characters				Quality parameters			
		Days to 50% tasseling		Days to 50% maturity		Test weight (g)		Grain yield per plant (g)		Protein content (%)		Starch content (%)	
		BP	Check	BP	Check	BP	Check	BP	Check	BP	Check	BP	Check
1	2×1	1.59 **	1.59 **	-2.15 **	-2.15 **	1.53	-13.42 *	90.29 **	3.27	14.34 **	2.9	1.73 **	-2.28 **
2	3×1	-3.17 **	-3.17 **	-1.06	0	13.94	-9.69	13	-27.60 **	23.69 **	4.19 *	-1.19 **	-2.15 **
3	4×1	1.59 **	1.59 **	-1.08	-1.08	-10.05	-8.92	13.93	-25.77 **	8.35 **	-0.69	-1.85 **	-1.48 **
4	5×1	0	0	0	1.08	8.16	-10.65	46.06 **	-2.18	29.39 **	8.76 **	-2.37 **	-3.31 **
5	6×1	-1.59 **	-1.59 **	-2.13 **	-1.08	23.78 **	-2.4	19.26	-23.59 **	18.26 **	-0.6	1.20 **	-2.36 **
6	7×1	0	0	-4.26 **	-3.23 **	10.89	-9.45	50.15 **	-13.07	13.93 **	-3.87	6.36 **	1.49 **
7	8×1	0	-1.59 **	-4.30 **	-4.30 **	-13.80 *	-17.31 *	31.67 *	-18.51 *	-16.39 **	-29.72 **	6.44 **	0.85 **
8	9×1	0	0	-3.19 **	-2.15 **	-10.74	-8.12	52.62 **	0	-0.1	-6.08 **	3.25 **	-0.80 *
9	10×1	1.59 **	1.59 **	-2.13 **	-1.08	-6.67	-15.45 *	54.80 **	-3.63	8.50 **	5.90 **	2.60 **	-1.27 **
10	11×1	-1.59 **	-1.59 **	0	0	12.02	-7.46	27.14 *	-16.70 *	-29.14 **	-28.29 **	1.18 **	-3.45 **
11	12×1	0	0	0	1.08	-1.45	-14.78 *	47.00 **	-3.63	1.07	-4.65 *	-0.53	-0.28
12	13×1	1.59 **	1.59 **	-1.06	0	19.82 *	-2.13	56.14 **	-10.16	8.32 **	0.83	4.64 **	-0.86 **
13	14×1	-1.59 **	-1.59 **	-2.13 **	-1.08	8.26	-13.45 *	88.95 **	2.54	-17.52 **	-19.49 **	2.55 **	-2.84 **
14	3×2	-3.17 **	-3.17 **	-2.15 **	-2.15 **	21.02 **	3.2	18.13	-24.32 **	-11.11 **	-20.00 **	-0.47	-1.44 **
15	4×2	0	0	-3.23 **	-3.23 **	-19.12 **	-18.11 **	45.68 **	-5.08	4.63 *	-4.1	-2.03 **	-1.67 **
16	5×2	-7.94 **	-7.94 **	-1.08	-1.08	5.4	-10.12	37.39 **	-7.98	-2.87	-12.58 **	-5.09 **	-6.01 **
17	6×2	-3.17 **	-3.17 **	0	0	31.95 **	12.52	54.95 **	-0.73	-1.48	-11.34 **	6.41 **	2.67 **
18	7×2	-4.76 **	-4.76 **	0	0	11.65	-4.79	72.09 **	-0.36	-28.83 **	-35.94 **	0.55	-3.41 **
19	8×2	0	-1.59 **	-1.08	-1.08	12.58	7.99	59.23 **	-1.45	18.33 **	6.50 **	7.13 **	2.91 **
20	9×2	-4.76 **	-4.76 **	-2.15 **	-2.15 **	6.21	9.32	70.03 **	11.4	5.74 *	-0.6	5.64 **	1.50 **
21	10×2	-1.59 **	-1.59 **	1.08	1.08	23.46 **	11.85	54.22 **	-3.99	-22.47 **	-24.33 **	1.74 **	-2.10 **
22	11×2	-1.59 **	-1.59 **	1.08	1.08	28.83 **	9.85	24.93	-18.15 *	-4.42 *	-3.27	2.69 **	-1.35 **
23	12×2	-6.35 **	-6.35 **	0.54	0.54	31.51 **	13.72 *	45.90 **	-4.36	3.13	-2.72	-0.93 **	-0.68 *
24	13×2	-1.59 **	-1.59 **	-1.61 **	-1.61 **	36.16 **	16.11 *	56.14 **	-10.16	6.39 **	-0.97	4.06 **	-0.04
25	14×2	0	0	-1.08	-1.08	10.09	-6.13	71.66 **	-8.71	3.82	1.34	4.18 **	0.07
26	4×3	-3.13 **	-1.59 **	1.61 **	1.61 **	14.41 *	15.85 *	92.65 **	19.24 *	4.22	-4.47 *	-1.97 **	-1.61 **
27	5×3	1.59 **	1.59 **	0	1.08	33.78 **	10.52	61.24 **	7.98	13.46 **	-4.42 *	-1.22 **	-2.18 **
28	6×3	0	0	-5.32 **	-4.30 **	23.49 **	-2.13	45.32 **	-6.9	20.35 **	1.38	-2.33 **	-3.28 **
29	7×3	-3.13 **	-1.59 **	-2.13 **	-1.08	15.79	-5.46	71.56 **	9.91	24.52 **	5.07 *	4.24 **	3.22 **
30	8×3	1.61 **	0	0	0	-1.44	-5.46	65.71 **	6.17	-8.04 **	-22.53 **	0.03	-0.94 **

Continuing table 1

Sl. no.	Crosses	Maturity characters				Yield characters				Quality parameters			
		Days to 50% tasseling		Days to 50% maturity		Test weight (g)		Grain yield per plant (g)		Protein content (%)		Starch content (%)	
		BP	Check	BP	Check	BP	Check	BP	Check	BP	Check	BP	Check
31	9×3	-1.59 **	-1.59 **	-4.26 **	-3.23 **	-10.74	-8.12	64.81 **	7.98	19.36 **	12.21 **	4.40 **	3.38 **
32	10×3	-3.17 **	-3.17 **	-1.06	0	-0.35	-9.72	62.88 **	4.36	32.39 **	29.22 **	4.57 **	3.55 **
33	11×3	0	1.59 **	-2.15 **	-2.15 **	12.83	-6.79	19.39	-21.78 *	-2.78	-1.61	0.47	-0.51
34	12×3	0	0	-1.06	0	3.17	-10.79	71.92 **	12.7	-6.84 **	-12.12 **	-1.36 **	-1.11 **
35	13×3	0	1.59 **	-2.13 **	-1.08	1.4	-17.18 *	31.72 *	-15.61	3.51	-3.64	-1.28 **	-2.24 **
36	14 ×3	1.56 **	3.17 **	-1.06	0	28.25 **	2.53	27.76 *	-18.15 *	7.55 **	4.98 *	-1.25 **	-2.21 **
37	5×4	-6.35 **	-6.35 **	-1.08	-1.08	13.23 *	14.65 *	35.23 **	-9.44	3.07	-5.53 **	-3.27 **	-2.91 **
38	6×4	-1.59 **	-1.59 **	-2.15 **	-2.15 **	5.73	7.06	50.69 **	-1.81	15.64 **	5.99 **	-0.63 *	-0.26
39	7×4	-4.69 **	-3.17 **	-3.23 **	-3.23 **	8.1	9.45	69.19 **	10.24	5.78 *	-3.04	-3.12 **	-2.76 **
40	8×4	0	-1.59 **	2.15 **	2.15 **	9.15	10.52	75.75 **	14.52	5.58 *	-3.23	-2.63 **	-2.27 **
41	9×4	0	0	5.38 **	5.38 **	13.58 *	16.91 *	75.28 **	14.84	8.58 **	2.07	-2.71 **	-2.35 **
42	10×4	1.59 **	1.59 **	1.08	1.08	8.23	9.59	69.74 **	10.6	-0.9	-3.27	-1.69 **	-1.32 **
43	11 ×4	-1.56 **	0	-3.23 **	-3.23 **	2.71	3.99	43.76 **	-5.81	-12.52 **	-11.47 **	-3.61 **	-3.25 **
44	12×4	-1.59 **	-1.59 **	-1.08	-1.08	-5.84	-4.66	26.52 *	-17.06 *	0.34	-5.35 *	-1.79 **	-1.42 **
45	13 ×4	-1.56 **	0	1.08	1.08	-17.15 *	-16.11 *	29.52 *	-15.61	2.48	-4.61 *	-1.05 **	-0.68 *
46	14×4	-4.69 **	-3.17 **	0	0	-12.55	-11.45	11.7	-27.22 **	11.85 **	9.17 **	-0.23	0.14
47	6×5	-3.17 **	-3.17 **	-1.05	1.08	17.83 *	-2.66	26.01 *	-15.61	-0.23	-18.71 **	-1.83 **	-2.77 **
48	7×5	-1.59 **	-1.59 **	-2.11 **	0	4.77	-13.45 *	44.44 **	-3.27	11.20 **	-6.18 **	-0.59	-1.55 **
49	8×5	1.61 **	0	-1.08	-1.08	7.58	3.2	52.57 **	2.18	20.19 **	-5.90 **	0.81 *	-0.16
50	9×5	-3.17 **	-3.17 **	0	1.08	3.62	6.66	84.00 **	23.23 **	-11.76 **	-17.05 **	-0.45	-1.41 **
51	10×5	-1.59 **	-1.59 **	-2.11 **	0	-2.85	-11.98	22.22	-18.15 *	-8.83 **	-11.01 **	-0.6	-1.56 **
52	11×5	0	0	-3.23 **	-3.23 **	21.70 **	0.53	73.90 **	16.46	-20.08 **	-19.12 **	-0.51	-1.47 **
53	12×5	0	0	-3.19 **	-2.15 **	24.73 **	7.86	62.86 **	9.07	10.41 **	4.15 *	0.89 **	1.14 **
54	13×5	-1.59 **	-1.59 **	-3.16 **	-1.08	7.19	-11.45	52.57 **	2.18	-3.27	-9.95 **	-1.45 **	-2.40 **
55	14×5	0	0	-2.11 **	0	24.11 **	2.53	72.62 **	15.61	-10.10 **	-12.26 **	-1.25 **	-2.20 **
56	7×6	-4.76 **	-4.76 **	-6.32 **	-4.30 **	15.79	-5.46	74.78 **	11.98	23.48 **	4.19 *	4.09 **	0.43
57	8×6	0	-1.59 **	-3.23 **	-3.23 **	-3.39	-7.32	48.15 **	-5.08	4.24	-15.07 **	1.23 **	-2.33 **
58	9×6	-4.76 **	-4.76 **	-5.32 **	-4.30 **	2.2	5.19	67.03 **	9.44	11.03 **	4.38 *	5.01 **	1.32 **
59	10×6	-1.59 **	-1.59 **	-3.16 **	-1.08	13.17	2.53	24.36	-20.32 *	-18.56 **	-20.51 **	2.51 **	-1.09 **
60	11×6	0	0	0	0	29.43 **	6.92	24.93	-18.15 *	0.18	1.38	0.13	-3.39 **
61	12×6	0	0	-4.26 **	-3.23 **	25.04 **	8.12	45.90 **	-4.36	0.68	-5.02 *	-0.82 **	-0.57
62	13×6	-6.35 **	-6.35 **	-4.21 **	-2.15 **	7.6	-12.12	63.45 **	4.72	2.08	-4.98 *	4.06 **	0.4
63	14×6	-3.17 **	-3.17 **	-4.17 **	-1.08	17.42 *	-6.13	59.48 **	2.18	-5.85 **	-8.11 **	1.09 **	-2.47 **
64	8×7	0	-1.59 **	-2.15 **	-2.15 **	-3.11	-7.06	82.59 **	18.97 *	6.28 *	-10.32 **	2.48 **	-2.21 **

Continuing table 1

Sl. no.	Crosses	Maturity characters				Yield characters				Quality parameters			
		Days to 50% tasseling		Days to 50% maturity		Test weight (g)		Grain yield per plant (g)		Protein content (%)		Starch content (%)	
		BP	Check	BP	Check	BP	Check	BP	Check	BP	Check	BP	Check
65	9×7	1.59 **	1.59 **	-1.06	0	-14.88 *	-12.38	33.79 **	-12.34	-3.58	-9.35 **	1.59 **	-2.40 **
66	10×7	1.59 **	1.59 **	-3.16 **	-1.08	13.17	2.53	92.11 **	19.60 *	-10.39 **	-12.53 **	0.02	-3.76 **
67	11×7	-3.13 **	-1.59 **	-3.23 **	-3.23 **	31.53 **	8.66	36.01 **	-10.89	-3.32	-2.17	3.22 **	-1.50 **
68	12×7	0	0	-1.06	0	22.42 **	5.86	30.39 *	-14.52	-17.73 **	-22.40 **	-3.77 **	-3.52 **
69	13×7	-4.69 **	-3.17 **	-4.21 **	-2.15 **	35.31 **	10.52	42.63 **	-17.42 *	13.86 **	5.99 **	-0.23	-4.79 **
70	14×7	-3.13 **	-1.59 **	-4.21 **	-2.15 **	23.61 **	0.93	40.75 **	-18.51 *	-7.13 **	-9.35 **	1.97 **	-2.70 **
71	9×8	1.61 **	0	-1.08	-1.08	5.05	8.12	77.43 **	16.26	-36.62 **	-40.41 **	-0.59	-4.49 **
72	10×8	2.42 **	0.79 *	1.08	1.08	5.5	1.2	26.82 *	-21.05 *	-2.36	-4.70 *	3.61 **	-0.31
73	11×8	2.42 **	0.79 *	0	0	-11.72	-15.31 *	13.85	-25.41 **	-9.65 **	-8.57 **	3.24 **	-1.49 **
74	12×8	0.81 *	-0.79 *	1.08	1.08	-14.08 *	-17.58 **	44.23 **	-5.44	-2.93	-8.43 **	-0.13	0.12
75	13×8	1.61 **	0	-1.08	-1.08	-8.8	-12.52	32.25 *	-18.15 *	-8.86 **	-15.16 **	6.44 **	-0.75 *
76	14×8	3.23 **	1.59 **	0	0	-9.22	-12.92	34.01 *	-17.06 *	15.49 **	12.72 **	9.73 **	2.31 **
77	10×9	0.79 *	0.79 *	-4.26 **	-3.23 **	-14.36 *	-11.85	23.27	-19.24 *	17.61 **	14.79 **	5.70 **	1.71 **
78	11×9	0	0	-4.30 **	-4.30 **	-17.72 **	-15.31 *	47.08 **	-3.63	-6.65 **	-5.53 **	5.92 **	1.76 **
79	12×9	-0.79 *	-0.79 *	-1.06	0	3.75	6.79	73.58 **	13.79	-5.37 *	-10.74 **	-3.33 **	-3.08 **
80	13×9	1.59 **	1.59 **	-2.13 **	-1.08	-12.94 *	-10.39	26.03 *	-17.42 *	4.51 *	-1.75	2.53 **	-1.50 **
81	14×9	0	0	0	1.08	-9.77	-7.12	42.10 **	-6.9	12.89 **	10.18 **	6.25 **	2.08 **
82	11×10	-3.17 **	-3.17 **	-3.23 **	-3.23 **	10.38	0	18.83	-22.14 **	13.25 **	14.61 **	5.55 **	1.56 **
83	12×10	-1.59 **	-1.59 **	-2.13 **	-1.08	19.49 **	8.26	25.41 *	-17.78 *	-22.62 **	-24.47 **	-3.25 **	-3.00 **
84	13×10	0	0	-4.21 **	-2.15 **	19.64 **	8.39	33.81 *	-16.70 *	-6.56 **	-8.80 **	6.25 **	2.24 **
85	14×10	1.59 **	1.59 **	1.05	3.23 **	11.85	1.33	87.45 **	16.70 *	9.44 **	6.82 **	5.85 **	1.85 **
86	12×11	0	0	1.08	1.08	3.17	-10.79	40.36 **	-7.98	6.42 **	7.70 **	0.48	0.74 *
87	13×11	-3.13 **	-1.59 **	0	0	15.44	-4.63	44.87 **	-5.08	6.33 **	7.60 **	6.83 **	1.94 **
88	14×11	-1.56 **	0	1.08	1.08	12.31	-7.22	40.99 **	-7.62	4.55 *	5.81 **	2.42 **	-2.27 **
89	13×12	0	0	-1.06	0	1.09	-12.58	16	-23.95 **	11.24 **	4.93 *	-0.56	-0.31
90	14×12	1.59 **	1.59 **	0	1.08	3.94	-10.12	24.3	-18.51 *	13.88 **	11.15 **	1.46 **	1.72 **
91	14×13	-3.08 **	0	-2.11 **	0	5.97	-13.45 *	48.57 **	-14.52	1.98	-0.46	7.11 **	-1.57 **
	SEm±	0.21	0.21	0.57	0.57	2.49	2.49	6.06	6.06	0.23	0.23	0.21	0.21

Note: *: Significant at 5% level; **: Significant at 1% level