

春播きトウモロコシ「1F020」の熊本県における品種特性

コーンサイレージ向けの春播きトウモロコシ「1F020」は、黄熟期の乾物率は30.8%となり、比較品種と比べて耐倒伏性、病虫害の発生程度および収量性については同程度であり有望である。

農業研究センター畜産研究所飼料研究室 (担当者: 室原竜巳、石橋誠)

研究のねらい

西南暖地に位置する本県において2期作のトウモロコシ作付け体系のうち春播きトウモロコシについて、新たな高収量なコーンサイレージ向けの品種について収量性やその他の諸特性を調査し、本県の奨励品種と同等以上の能力を有する品種の特性を明らかにして、自給飼料の生産性向上と畜産経営の安定を図る。

研究の成果

1. 「1F020」は比較品種と比べて稈長は差がなく、着雌穂高は有意に低かったことから比較品種と同程度以上の耐倒伏性が期待できる(表1、表2)。
2. 「1F020」は比較品種と同等の病虫害の発生程度である(表2)。
3. 「1F020」は刈取り時には乾物率は30.8%で適期の指標とされる30%に近く、比較品種と比べて乾物収量は同等の収量が期待できる(表3、図1)。

注) 比較品種: 本県の奨励品種として指定されている品種

成果の活用面・留意点

1. 生育状況および収量については、気象条件、土壌条件の影響を受けるため、適期播種と適正な肥培管理を行う必要がある。
2. 虫害による被害が発生した時は、速やかに防除等の対策を行う必要がある。
3. トウモロコシサイレージの2期作体系において、1期作目として「1F020」は3月下旬から4月初旬に播種した場合、7月下旬から8月上旬に収穫できる(表1)。

【具体的データ】 No. 1153 (令和8年(2026年)5月) 分類コード 01-11 熊本県農林水産部

表1 生育特性

品種名	調査年	播種～絹糸抽出までの日数	播種～収穫適期までの日数	桿長 (cm)	着雌穂高 (cm)	着雌穂高/桿長 (%)	有効雌穂割合 (%)
1F020	2023	82	121	287.1	128.6 *	44.8	100
	2024	76	114	295.4 **	124.4 **	42.1	100
	2025	80	118	273.8	146.1	53.3	98.3
比較品種	2023	82	121	304.4	144.3	47.4	100
	2024	80	118	322.3	154.3	47.9	100
	2025	80	118	272.9	151.0	55.3	100

- 1) 播種日 令和5年4月4日、令和6年3月29日、令和7年3月29日
- 2) 1 試験区は条間75cm、株間20cmで栽植密度は667株/a、試験区は12m² (3.0m×4.0m) 反復数は3反復とした。
- 3) 施肥量：たい肥300kg/a、N:P₂O₅:K₂O=1.5:1.5:1.5 (kg/a)
- 4) 調査日 絹糸抽出期から38日後を基準とした
- 5) * : 5%水準、** : 1%水準で有意差あり (t-test)
- 6) 比較品種は奨励品種から選定を行い令和5年「KD751W」、令和6年「P2307」、令和7年「SH2821」を用いた

表2 耐倒伏性、病虫害発生程度

品種名	調査年	倒伏 (%)	折損 (%)	虫害 (%)	ごま葉枯れ病 1-9基だ	すす紋病 1-9基だ	南方さび病 1-9基だ	紋枯病 (%)
1F020	2023	0	0	0	1	2	1	47.5
	2024	0	0	0	1	1	1	0
	2025	0	0	0	3	1	1	0
比較品種	2023	0	0	0	1	4	1	42.5
	2024	0	0	0	1	1	1	0
	2025	0	0	0	2	1	1	0

- 1) 虫害、病害は収穫調査日時点の被害
- 2) %表示の項目については試験区480本中の値である

表3 収量性

品種名	調査年	生草収量			乾物収量			乾物率 %	雌穂乾物割合 %
		茎葉収量 kg/a	雌穂収量 kg/a	総収量 kg/a	茎葉収量 kg/a	雌穂収量 kg/a	総収量 kg/a		
1F020	2023	513.4	138.7	652.0	120.3	72.7	193.0	29.6	37.7%
	2024	484.3	162.8	647.1	114.9	94.1	209.0	32.3	45.0%
	2025	506.2	182.0	688.3	104.0	105.8	209.8	30.5	50.4%
比較品種	2023	515.5	157.2	672.7	107.4	91.1	198.5	29.5	45.9%
	2024	549.6	156.9	706.5	134.0	87.9	221.9	31.4	39.6%
	2025	568.4	168.5	736.9	110.2	98.4	208.6	28.3	47.2%

- 1) 品種間で有意差なし (t-test)