

平成 21 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	普及	題名	乾物収量性に優れた飼料用トウモロコシ極早生品種 「DKC34-20 (ニューデント95日)」
[要約] 飼料用トウモロコシ「DKC34-20 (ニューデント95日)」は乾物収量、特にTDN収量に優れた極早生の多収品種である。			
キーワード	飼料用トウモロコシ	極早生品種	畜産研究所 家畜飼養・飼料研究室

1 背景とねらい

本県には現在、飼料用トウモロコシが 5360ha 作付けされており、栽培されている品種も極早生種～晩生種まで極めて多品種にわたっている。トウモロコシの品種選定にあたっては収量性や倒伏性、耐病性等の他、その地域の気温や標高等を考慮して確実に黄熟期に達する品種を選定することが重要である。しかしながら、実際の生産現場ではその地域の気象条件等に適合しない品種が用いられていることも多く、期待した収量が確保できない等の問題が生じる場合もある。そこで畜産農家の自給粗飼料の安定生産に資するため、最近の試験成績から本県での高位生産が期待でき、特に最近トウモロコシの作付けが増えている県北地域でも安定した生産が見込まれる飼料用トウモロコシ極早生品種を紹介する。

2 成果の内容

(1) 品種の来歴

フランスで育成されたデント×デントの単交配品種。平成 19 年より全国販売開始。

(2) 品種特性 (標準品種「ディア HT」(H19,H20)及び「おおぞら」(H21)との比較。)

ア 乾物収量、雌穂割合とも高く、TDN 収量も高い(表 1)。

イ 試験を行った 3 年間を通じて倒伏の発生は無かった(表 2)。

ウ 耐病性ではすす紋病に対して強く、ごま葉枯病に対しては中程度の強さである。また根腐病、すじ萎縮病は試験を行った 3 年間を通じて発生が無かった(表 2)。

エ サイレージ用とうもろこしの総合評価法で 3 年間連続して A ランクである(表 3)。

オ 雄穂抽出期は「ディア HT」より 12 日、「おおぞら」より 3 日遅い。絹糸抽出期は「ディア HT」より 2 日遅く、「おおぞら」より 1 日早い。また、播種～黄熟期までの所要日数は「ディア HT」より 3 日、「おおぞら」より 2 日遅い(表 4)。

3 成果活用上の留意事項

(1) 一代雑種品種であるため、自家採種はできない。

(2) 適正栽植本数は 8,000 本 / 10 a

(3) 栽培管理については牧草・飼料作物生産利用指針を基本とすること。

(4) サイレージ用とうもろこしの総合評価法は、10a あたり乾物収量、1 日あたり乾物生産速度、10a あたり TDN 収量、1 日あたり TDN 生産速度をそれぞれ 15 点満点で、耐倒伏性を 5 点満点で、根腐れ病への耐病性を 10 点満点で、すす紋病、ごま葉枯病、黒穂病、紋枯病、すじ萎縮病への耐病性をそれぞれ 5 点満点で評価し、合計 80 点以上を A ランク、60 点以上を B ランク、40 点以上を C ランク、それ以下を D ランクとする評価法である。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等

県下全域。

(2) 期待する活用効果

飼料作物の多収かつ安定した生産が期待される。

普及見込み面積 35ha

5 当該事項に係る試験研究課題

253 とうもろこし市販品種の特性比較

6 研究担当者

尾張利行、多田和幸、堀間久己

7 参考資料・文献

- (1) 昭和 62 年度指導上の参考事項「サイレージ用とうもろこしの総合評価法」
- (2) 岩手県農政部「牧草・飼料作物生産利用指針」平成 8 年 3 月
- (3) 岩手県農林水産部「牧草・飼料作物生産利用指針」平成 21 年 3 月
- (4) 農林水産省技術会議事務局・農林水産省草地試験場
「飼料作物系統適応性検定試験実施要領（改訂 5 版）」平成 13 年 4 月

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

(1) 耕種概要 畜産研究所（標高 250m）における試験成績

ア 試験場所 滝沢畜産研究所内圃場

イ 播種期 19 年：5/11、20 年：5/13、21 年：5/15

ウ 土壌改良資材 熔燐：燐酸吸収係数 2 % 量

エ 施肥量（kg/10a） 窒素 12、燐酸 14.4、カリ 12

オ 栽植密度（本/10a） 8081 本（畝間 75cm × 株間 16.5cm）

表1 収量性

品種名	試験年次	生草		乾物				TDN	
		雌穂 kg/10a	総量 kg/10a	雌穂 kg/10a	総量 kg/10a	雌穂率 %	生産速度 kg/10a/日	収量 kg/10a	生産速度 kg/10a/日
DKC34-20	H19	1812	7490	906	1915	47.3%	19	1357	14
		117	111	126	121	104	114	122	114
	H20	1654	6547	861	1684	51.1%	16	1211	12
		114	111	113	115	98	112	115	111
	H21	1689	5041	942	1581	59.6%	14	1173	11
平均	120	102	117	104	112	104	106	106	
ディアHT	H19	1546	6771	718	1577	45.5%	17	1110	12
		100	100	100	100	100	100	100	100
	H20	1452	5913	764	1461	52.3%	14	1055	10
おおぞら	H21	100	100	100	100	100	100	100	100
		1411	4966	808	1523	53.0%	14	1103	10
		100	100	100	100	100	100	100	100

下段は標準品種を100とした時の値。

表2 障害及び病害

	倒伏率	病害抵抗性		罹患率			
		すす紋	ごま葉枯	根腐	黒穂	紋枯	すじ萎縮
発生率、罹患程度評点値	0.0%	2.3	3.3	0.0%	1.4%	1.1%	0.0%
評価	無	強	中	無	微	微	無

1 発生率、罹患程度評点値は3年間の平均数値。

2 すす紋病及びごま葉枯れ病の罹患程度評点値は無を1、甚を9とした。

表3 サイレージ用とうもろこし総合評価

試験年次	乾物		TDN		耐倒伏性	耐病性					合計	総合評価	
	収量	生産速度	収量	生産速度		すす紋	ごま葉枯	根腐	黒穂	紋枯			すじ萎縮
H19	15	15	15	15	5	4	3	10	3	5	5	95	A
H20	15	15	15	15	5	4	3	10	3	5	5	95	A
H21	15	15	15	15	5	3	4	10	3	3	5	93	A

表4 生育的特性及び形態的特性

品種名	試験年次	播種日からの日数				播種から黄熟期 までの積算温度 (℃)	播種50日後 草丈 (cm)	収穫時 かん長 (cm)	収穫時 着雌穂高 (cm)
		発芽期	雄穂抽出期	雌穂抽出期	黄熟期				
DKC34-20	H19	11	74	73	116	2234	149	270	116
	H20	10	75	73	116	2227	84	264	127
	平均	11	75	73	116	2231	116	267	121
	H21	8	72	71	117	2252	106	218	85
ディアHT	H19	12	63	72	112	2155	154	252	110
	H20	10	62	70	113	2157	82	244	102
	平均	11	63	71	113	2156	118	248	106
おおぞら	H21	8	69	72	115	2218	113	236	86

(参考)

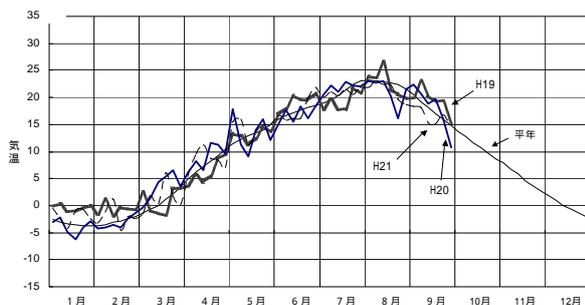


図1 試験年次の平均気温の推移

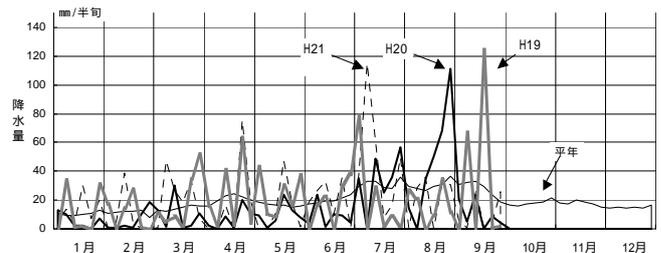


図2 試験年次の降水量