

普及技術11

分類名〔草地飼料〕

飼料用トウモロコシ奨励品種「KD418」

宮城県畜産試験場

1 取り上げた理由

市販されている流通品種の特性を把握することを目的とした県内適応品種選定試験を行った結果、安定した成績を示す品種「KD418」の優位性が確認されたので普及技術とする。

2 普及技術

- 1) 飼料用トウモロコシとして「KD418（系統名 KE5401）」を奨励する。
 - a 収量性については乾物収量(kg/10a)及びTDN収量が比較品種である極早生3品種より優れる(表5)。
 - b 紋枯病, 虫害発生, 赤カビ発生が比較品種である極早生3品種より優れる(表6)。

主な特性は下記のとおりである。

表1 主要な特性表

品種名	系統名	早晩生	メーカー RM	収量性	TDN収量	耐倒伏性	紋枯病	赤カビ
KD418	KE5401	極早生	90	○	○	○	○	○

凡例： ○普通 △やや劣る

3 利活用の留意点

- 1) 栽培管理については、「牧草・飼料作物（県奨励品種）栽培の手引き」を基本とすること。
- 2) 栽植本数は10a当たり7,400～7,800本(畝間75cmの時, 16～18cm)とし, 1本仕立てとする。
- 3) 試験は畜産試験場（大崎市岩出山）の試験ほ場で実施したものである。
- 4) 播種は5月上旬に行い, 発芽の翌日から収穫期までの2ヶ年平均値を用いて検討を行った。また, 評価に用いた成績は20本/区を3反復し得られたものである。

(問い合わせ先：宮城県畜産試験場草地飼料部 電話0229-72-3101)

4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間 飼料作物・牧草適応品種の選定（平成27～29年度）
- 2) 参考データ

表2 各供試品種の情報

早晩性	品種名	RM	メーカー	供試期間
極早生	KD418	RM90	カネコ種苗	H28-H29
	SL12029	RM90	雪印種苗	H27-H29
	LG3264	RM90	雪印種苗	H29
	SLO746	RM95	雪印種苗	H27-H28

表3 生育特性

品種名	年次	発芽良否 ※	雄穂 抽出期	雄穂 開花期	絹糸 抽出期	黄熟期	収穫日	ミルクライン
KD418	H29	9	7/11	7/12	7/12	8/12	8/14	3.1
	H28	9	7/11	7/12	7/12	8/18	8/15	6.3
	平均	9	7/11	7/12	7/12	8/15	8/14	4.7
	他品種比※	100	-	-	-	-	-	128.4
SL12029	H29	9	7/11	7/12	7/12	8/14	8/14	2.6
	H28	9	7/11	7/12	7/12	8/18	8/15	4.6
	H27	9	7/11	7/11	7/13	8/18	8/7	5.2
	平均	9	7/10	7/11	7/12	8/16	8/11	4.1
LG3264	H29	9	7/11	7/11	7/12	8/13	8/14	3.1
SLO746	H28	9	7/13	7/14	7/14	8/19	8/15	3.4
	H27	9	7/15	7/15	7/15	8/19	8/7	3.9
	平均	9	7/14	7/14	7/14	8/19	8/11	3.6

※ 他品種比:極早生系統3品種(SL12029 LG3264 SLO746)平均値との比

※ 極良を9, 極不良を1とする

表4 形態的特性および耐倒伏性・耐折損性

品種名	年次	稈長 (cm)	着雌穂高 (cm)	稈径 (mm)	倒伏 (%)	折損 (%)	倒伏・折 損合計(%)
KD418	H29	252.5	106.7	26.4	0	0	0
	H28	221.0	92.9	23.3	0	0	0
	平均	236.8	99.8	24.9	0	0	0
	他品種比※	91.6	94.5	108.2	-	-	-
SL12029	H29	273.3	104.7	24.1	0	0	0
	H28	224.3	89.7	20.1	0	0	0
	H27	256.3	101.8	20.5	0	0	0
	平均	251.3	98.7	21.6	0	0	0
LG3264	H29	275.8	115.7	25.9	0	0	0
SLO746	H28	235.3	89.3	21.0	0	0	0
	H27	260.5	115.7	22.0	0	0	0
	平均	247.9	102.5	21.5	0	0	0

※ 他品種比:極早生系統3品種(SL12029 LG3264 SLO746)平均値との比

表5 収量性

品種名	年次	総乾物重 (kg/10a)	雌穂総重 (kg/10a)	茎葉重 (kg/10a)	乾雌 穂割合(%)	雌穂 乾物率(%)	茎葉 乾物率(%)	総体 乾物率(%)	TDN収量 (kg/10a)
KD418	H29	1439	585	854	41	41	14	19	958
	H28	1463	686	777	47	47	20	27	998
	平均	1451	636	815	44	44	17	23	978
	他品種比※	103	116	97	112	102	97	100	106
SL12029	H29	1365	596	768	44	44	14	20	919
	H28	1311	629	682	48	47	19	27	897
	H27	1575	407	1041	26	42	20	26	917
	平均	1417	544	830	39	44	18	24	911
LG3264	H29	1375	561	813	41	42	15	20	916
SLO746	H28	1430	641	789	45	46	19	26	967
	H27	1462	439	979	30	40	19	23	908
	平均	1446	540	884	37	43	19	25	938

※ 他品種比:極早生系統3品種(SL12029 LG3264 SLO746)平均値との比

※ 推定式により算出。推定TDN量=乾物茎葉重×0.56+乾物雌穂重×0.82

表6 耐病性および虫害発生程度

品種名	年次	すす紋(%)	ごま葉枯(%)	黒穂(%)	根腐(%)	紋枯病(%)	虫害(%)	赤カビ(%)
KD418	H29	0.0	0.4	0.0	0.0	6.8	0.4	8.3
	H28	1.0	1.0	1.0	10.4	13.0	0.0	0.0
	平均	0.5	0.7	0.5	5.2	9.9	0.2	4.1
	他品種比※	56.3	137.0	180.0	187.0	92.3	19.5	74.9
SL12029	H29	0.0	0.4	0.0	0.0	6.8	3.8	1.0
	H28	1.0	1.0	1.0	5.7	15.9	0.0	0.0
	H27	3.0	0.0	0.0	0.0	5.3	2.1	0.0
	平均	1.3	0.5	0.3	1.9	9.3	1.9	0.3
LG3264	H29	0.0	0.4	0.0	0.0	9.1	0.8	16.3
SLO746	H28	1.0	1.0	1.0	12.9	13.6	0.0	0.0
	H27	1.7	0.3	0.0	0.0	13.9	0.4	0.0
	平均	1.3	0.7	0.5	6.4	13.8	0.2	0.0

※ 他品種比:極早生系統3品種(SL12029 LG3264 SLO746)平均値との比

3) 発表論文等

なし

4) 共同研究機関

(独) 東北農研センター, 東北地方各県