【注意】発行当時の原稿をそのまま掲載しております。農薬について記載のある場合は、最新の農薬登録内容を確認し、それに 基づいて農薬を使用して下さい。また、成果情報によっては、その後変更・廃止されたものがありますのでご注意下さい。

[成果情報名] 飼料用トウモロコシ (子実利用型) 極早生品種「KD420」の品種特性

[要 約]「KD420」は、折損が少なく、子実乾物収量が良好である。

[部署] 山形県農業総合研究センター畜産研究所・草地環境部

[連 絡 先] TEL 0233-23-8817

[成果区分]普

[キーワード] 飼料用トウモロコシ、子実利用型、極早生品種、耐折損、子実乾物収量

[背景・ねらい]

飼料用トウモロコシのうち子実利用型に適する品種について、極早生品種の9品種を用い、本県の 気象条件下における適応性を調査・検討し、優良な品種の選定に資する。

[成果の内容・特徴]

飼料用トウモロコシ (子実利用型) 極早生品種「KD420」の特性は、次のとおりである。

- 1 10a 当たりの子実乾物収量は1,145kg(3年間平均)と良好である(表2)。
- 2 着雌穂高が低く、折損が少ない(表1)。
- 3 子実水分率は、黄熟期の21日後において24.9%(3年間平均)であった(表2)。
- 4 播種から黄熟期までの日数は、108日(3年間平均)であった。(表2)。

[成果の活用面・留意点]

- 1 本情報は、農業総合研究センター畜産研究所(新庄市)において、山形県飼料作物栽培指針に準じ 以下の概要で栽培した。
 - ・堆肥量: 牛ふん堆肥=5t/10a
 - ・基肥量:粒状苦土石灰 170kg/10a、粒状ようりん 90kg/10a 化成肥料 (17-17-17) N-P₂O₅-K₂O:各 20kg/10a
 - · 栽植密度=7,500 本/10a
- 2 商品名は「ゴールデンデント KD420」、相対熟度(黄熟期)は90である。
- 3 子実水分率の低下は気象条件による影響が大きく、子実水分率 30%以下になるまでの期間が 年次により変動することに留意する。

[具体的なデータ]

表1 生育特性及び耐倒伏性、耐病性

年度	品種・系統	発芽期 (日)	発芽良否 (9~1)	初期生育 (9~1)	雄穂 抽出期 (日)	絹糸 抽出期 (日)	ごま 葉枯病 (1~9)	すす紋 病 (1~9)	紋枯病 (%)	根腐病 (%)	倒伏(%)	折損 (%)	着雌穗高 (cm)	稈長 (cm)
R2	KD420	5/27	8. 7	6.7	7/17	7/20	1.7	2.0	1.4	1.8	2.2	0.0	103.6	249.8
	P9027	5/27	9.0	7.7	7/17	7/18	1.3	2.7	2.2	3.6	0.0	0.4	112.5	242.6
	SL0746	5/27	9.0	7.7	7/15	7/17	2.0	3.0	4.0	1.4	0.0	0.7	108.8	254.
	KD460	5/27	8. 7	6.7	7/19	7/20	2.7	2.7	2.5	1.1	0.0	1.1	118.3	255.
	KD502	5/27	9.0	7.3	7/18	7/21	2.3	3.0	2.9	1.4	0.0	0.7	113.3	255.
	P9400	5/27	9.0	7.7	7/19	7/21	2.0	2.3	2.9	6. 5	0.0	1.1	126.3	260.
	LG3457	5/27	9.0	6.0	7/22	7/25	1.7	2.3	1.4	0.0	0.0	0.4	116.5	278.
	北交94号	5/27	8.3	8.7	7/17	7/19	1.7	2.7	3.6	6. 2	0.0	1.1	111.2	259.
	36B08	5/27	8.0	7.0	7/20	7/20	2.3	2.3	4.7	0.7	0.0	0.7	115.0	240.
R3	KD420	5/25	7. 7	6.3	7/14	7/15	1.0	1.0	0.0	12.7	0.0	1.8	98. 3	258.
	P9027	5/25	8. 7	7.3	7/15	7/15	1.0	1.0	0.0	6. 2	0.0	4.7	104.3	250.
	SL0746	5/25	7.0	6.3	7/14	7/15	1.0	1.0	0.0	11.6	0.0	5.8	90.6	255.
	KD460	5/25	8.0	6.3	7/16	7/17	1.0	1.0	0.0	10.5	0.0	4.7	116.7	261.
	KD502	5/25	8.0	5.7	7/17	7/17	1.0	1.0	0.0	10.9	0.0	2.5	104.1	248.
	P9400	5/25	7.0	7. 7	7/17	7/17	1.0	1.0	0.0	13.8	0.0	5. 1	123.9	266.
	LG3457	5/25	7.0	7.0	7/17	7/18	1.0	1.0	0.0	6. 9	0.0	0.7	113.9	284.
	北交94号	5/25	7.3	8.3	7/14	7/16	1.0	1.0	0.0	15.9	0.0	5.4	106.3	262.
	36B08	5/25	7. 7	7.0	7/17	7/17	1.0	1.0	0.0	10.9	0.0	3.3	112.4	252.
R4	KD420	6/4	6.0	7. 0	7/27	7/26	1.7	1. 3	0.0	0.6	0.0	0.6	65. 6	210.
	P9027	6/7	5. 7	5.7	7/29	7/28	2.0	1.0	0.0	0.7	1.2	1.4	58. 3	186.
	SL0746	6/4	5.0	5.3	7/26	7/26	1.3	1.7	0.0	1. 1	1.2	1.3	47.3	195.
	KD460	6/4	6.0	6.3	7/27	7/26	1.3	1.3	0.0	0.6	0.0	1.4	72. 9	213.
	KD502	6/3	4.0	4.3	7/30	7/29	1.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	73. 2	213.
	P9400	6/4	5. 3	6.0	7/29	7/29	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	1.1	77. 2	214.
	LG3457	6/3	5.0	6.0	7/30	7/29	1.0	1.3	0.0	0.0	0.4	0.7	67.4	219.
	北交94号	6/3	7.0	7.0	7/30	7/29	1.0	1.0	0.0	0.6	0.6	1.2	72. 2	211.
	36B08	6/2	6.3	6. 7	7/26	7/26	1.0	1.3	0.0	0.7	0.0	1.8	65.8	195.
R2~R4 平均	KD420	5/29	7.4	6. 7	7/19	7/20	1.4	1.4	0.5	5.0	0.7	0.8	89. 2	239.
	P9027	5/30	7.8	6.9	7/20	7/20	1.4	1.6	0.7	3. 5	0.4	2.2	91.7	226.
	SL0746	5/29	7.0	6.4	7/18	7/19	1.4	1.9	1.3	4.7	0.4	2.6	82. 2	234.
	KD460	5/29	7.6	6.4	7/20	7/21	1.7	1.7	0.8	4. 1	0.0	2.4	102.7	243.
	KD502	5/28	7.0	5.8	7/21	7/22	1.6	1. 7	1.0	4. 1	0.0	1.1	96. 9	239.
	P9400	5/29	7. 1	7. 1	7/21	7/22	1.3	1.4	1.0	6.8	0.0	2.4	109.1	247.
	LG3457	5/28	7. 0	6.3	7/23	7/24	1.2	1.6	0.5	2. 3	0.1	0.6	99. 3	260.
	北交94号	5/28	7. 6	8.0	7/20	7/21	1.2	1.6	1.2	7. 6	0.2	2.6	96. 6	244.
	36B08	5/28	7. 3	6, 9	7/21	7/21	1.4	1.6	1.6	4. 1	0.0	1.9	97. 7	229.

※発芽の良否および初期生育: 1 (極不良) - 9 (極良) の 9 段階による評価 ※病害のうち、すす紋およびごま葉: 1 (無) ~ 9 (甚) の 9 段階による評価

表 2 子実水分率の推移及び収量性

	品種・系統		子実水分	率の推移	(%)	1日当たり	播種~黄		子実	
年度		黄熟期	黄熟期 黄熟期		黄熟期	黄熟期	水分低下	熟期まで	収穫日	乾物収量
			7日後	14日後	21日後	28日後	程度(%)	の日数		(kg/10a)
	KD420	35. 5	34.0	24.8	25. 3		0.56	103	9/18	1076.1
	P9027	39.0	32. 2	25. 2	23.6		0.85	101	9/18	1073.0
	SL0746	36.8	31.1	25.6	25. 2		0.64	100	9/18	947.4
	KD460	41.0	34.0	27. 1	25. 1		0.88	103	9/18	1110.0
R2	KD502	40.0	33. 7	31.3	24. 7		0.85	104	9/18	980.5
	P9400	39.0	33.5	23.5	25. 8		0.73	104	9/18	1075.5
	LG3457	46.2	38. 3	32. 1	26. 6		1.09	108	9/18	993.0
	北交94号	41.0	33.5	27.3	25. 3		0.87	102	9/18	1181.7
	36B08	41.8	37. 1	31.7	25. 2		0.92	103	9/18	1161.0
	KD420	47.4	40.0	34. 1	28.8		0.88	104	9/7	1178.3
	P9027	48. 1	40.7	35. 3	30. 1		0.86	103	9/7	1159.6
	SL0746	44.4	37. 7	32. 4	29.0		0.73	103	9/7	1123.8
	KD460	48.7	40.9	30.7	30.4		0.87	105	9/7	1246.8
R3	KD502	48.6	41.8	35. 4	31. 6	29.6	0.70	106	9/13	1123. 2
	P9400	49.5	42.6	29.0	28. 4		1.01	105	9/7	1212.2
	LG3457	51.4	43.9	37.5	31. 3	28.0	0.87	106	9/14	1255. 1
	北交94号	47.6	42. 1	37.0	31. 2	29.7	0.66	104	9/14	1316.3
	36B08	50.4	44.0	38. 7	32. 8	30.4	0.74	105	9/14	1230.5
	KD420	42.3	34. 1	28.6	20. 5		0.99	117	9/27	1180.9
	P9027	44.4	39. 3	29. 4	23. 8		0.94	118	9/27	1084.6
	SL0746	44.9	36. 1	30. 1	24. 7		0.92	116	9/27	909.4
	KD460	45.1	35. 9	30.0	21. 4		1.08	117	9/27	1113.2
R4	KD502	51.7	43.7	38. 5	32. 0	28.3	0.89	119	9/29	869.5
	P9400	49.9	42.6	31.6	24. 9		1.13	119	9/28	1126.2
	LG3457	49.9	42.9	37. 3	30.0	29.2	0.90	119	9/28	1079.6
	北交94号	46.8	40.3	36.8	29. 1		0.81	119	9/28	1168.0
	36B08	47.6	40.3	35. 5	25. 7		1.00	116	9/27	1132.9
	KD420	41.7	36.0	29. 2	24. 9		0.81	108	9/17	1145.1
	P9027	43.8	37.4	29. 9	25.8		0.88	107	9/17	1105.7
	SL0746	42.0	35.0	29.4	26. 3		0.76	106	9/17	993.5
R2~R4	KD460	44.9	36. 9	29.3	25. 6		0.94	108	9/17	1156.7
平均	KD502	46.8	39.7	35. 1	29. 4		0.82	110	9/20	991.1
4-13	P9400	46. 1	39.6	28.0	26. 4		0.96	109	9/17	1138.0
	LG3457	49.2	41.7	35.6	29. 3		0.95	111	9/20	1109.2
	北交94号	45.1	38.6	33. 7	28. 5		0.78	108	9/20	1222.0
	36B08	46.6	40.4	35. 3	27. 9		0.89	108	9/19	1174.8

[その他]

研究課題名:飼料作物優良品種選定調查

予算区分 : 県単

研究期間 : 令和4年度(令和2~4年度)

研究担当者:伊藤修平、阿部巖、齋野弘、樋田剛、秋葉浩一

発表論文等:なし