

[分類]	技術情報
[成果名]	飼料用とうもろこし「LG30500」、「LG31.558」、「P1341」、「P1344」の生育特性及び収量
[要約]	飼料用とうもろこし早生新品種の「LG30500」（RM110）、「LG31.558」（RM115）、「P1341」（RM115）、「P1344」（RM115）は、標準品種に比べ乾物収量が多い傾向がみられ、特に「P1344」は多収であった。
[担当]	畜産試験場（飼料対策領域）飼料環境部
[部会]	畜産部会

1 背景・ねらい

多くの飼料用とうもろこし品種が民間種苗会社より販売されており、本県の奨励・普及品種として9品種が選定されている。これまでは年次変動などを考慮して品種比較試験を3年間実施してから普及に移してきたが、市販流通品種の改廃は早いため、農家からは新しい品種の試験データの早期提示が求められている。そこで、単年度成績であるが新品種の生育特性、収量性について技術情報として提供する。

2 成果の内容・特徴

- 「LG30500」は、標準品種「LG3490」と比べ稈長は同等で、着雌穂高率は低く、乾物収量は6%多い傾向がみられた。高冷地においては、標準品種「LG3490」と同様な生育、収量であった。
- 「LG31.558」は、標準品種「KD641」と比べ稈長が長く、乾物収量が3%多く、乾雌穂重割合が高い傾向がみられた。
- 「P1341」は、標準品種「KD641」と比べ稈長が長く、着雌穂高率が高く、乾物収量が8%多く、乾雌穂重割合が高い傾向がみられた。
- 「P1344」は、標準品種「KD641」と比べ稈長及び着雌穂高率が同等で、乾物収量が14%多い傾向がみられた。

3 利用上の留意点

- 栽培法は各地域における一般の飼料用とうもろこし栽培法に準ずる。
- 商品名及び販売取り扱い会社

品種名	商品名	相対熟度（RM）	販売取り扱い	販売開始
LG30500	スノーデント110	110	雪印種苗株式会社	2020年
LG31.558	スノーデント115	115	雪印種苗株式会社	2022年
P1341	パイオニアP1341	115	パイオニアエコサイエンス	2023年
P1344	パイオニアP1344	115	パイオニアエコサイエンス	2024年

- この情報は、試験や調査で得た新たな知見で、生産技術の体系化には至らない情報であるため、試験場、専門技術員又は農業農村支援センターとよく相談の上利用すること。

4 対象範囲

県下飼料用とうもろこし栽培地域 1,760ha

5 具体的データ

（1）試験方法

- ア 試験場所 長野県畜産試験場 標高 760m
南牧村大字野辺山 標高 1,350m
- イ 施肥 堆肥 5t、苦土石灰 40kg、熔リン 40kg、硫安 50kg/10a（畜試）
堆肥 7t、配合肥料（N：P：K＝14：14：5）60kg/10a（南牧村）
- ウ 区の構成 1区面積 12.0m²（4畦）、3反復
- エ 栽植密度 条間 75cm×株間 19cm（7,020本/10a）
- オ 播種日 5月11日（畜試）、5月18日（野辺山）

- カ 供試品種 供試品種：(RM110)「LG30500」、(RM115)「LG31.558」、「P1341」、「P1344」
標準品種：(RM108)「LG3490」、(RM115)「KD641」
- キ 調査方法 とうもろこし系統適応性検定試験実施要領に準ずる。

(2) 場内ほ場における生育及び収量

「LG30500」は、標準品種「LG3490」と比べ稈長は同等で、着雌穂高率は低く、乾物収量が6%多い傾向はみられた。高冷地においては標準品種「LG3490」と同様な生育、収量であった。「LG31.558」は、標準品種「KD641」と比べ稈長が長く、乾物収量が多く、乾雌穂重割合が高い傾向がみられた。「P1341」は、標準品種「KD641」と比べ稈長が長く、着雌穂高率が高く、乾物収量が8%多く、乾雌穂重割合が高い傾向がみられた。「P1344」は、標準品種「KD641」と比べ稈長及び着雌穂高率が同等で、乾物収量が14%多い傾向がみられた(表1)。

表1 場内ほ場における生育及び収量 (2022年、畜産試験場)

品種名	RM	初期生育		絹糸抽出期		稈長	着雌穂高	着雌穂高率	倒伏	折損 ²⁾	虫害 ³⁾	根腐病	黒穂病	収穫日	ミルクライン	乾物率	乾物収量	対標準比	乾雌穂重割合	TDN収量 ⁵⁾
		1-9 ¹⁾		月日	cm															
LG30500	110	5.3		7/20	273	121	44.1	b	0.0	0.0	6.7	1.7	0.0	9/5	5.8	32.4	2,111	106	61.8	1,578
LG3490(標準)	108	4.3		7/18	267	126	47.0	a	0.0	0.0	3.3	3.3	0.0	9/2	4.9	32.3	1,989	100	61.5	1,485
LG31.558	115	6.0	ab	7/20	300 a	145	48.4	b	0.0	0.0	6.7	0.0	0.0	9/9	5.6	31.6	2,350	103	60.9 a	1,751
P1341	115	5.0	b	7/22	292 a	160	54.9	a	0.0	0.0	8.3	1.7	0.0	9/15	7.7	36.0	2,465	108	61.5 a	1,841
P1344	115	6.0	ab	7/21	271 b	131	48.3	bc	0.0	0.0	13.3	0.0	0.0	9/13	5.9	35.4	2,627	114	57.4 ab	1,933
KD641(標準)	114	7.3	a	7/24	267 b	128	48.0	c	0.0	0.0	5.0	1.7	0.0	9/13	4.7	29.1	2,331	100	54.8 b	1,698

- 1) 初期生育1(極不良)～9(極良)、2) 虫害によらない折損、3) 虫による折損
4) ミルクライン0(黄熟未満)～10(完熟)
5) 推定TDN収量=乾茎葉重×0.582+乾雌穂重×0.85
6) 各グループ中、異文字間は有意差あり(p<0.05 Tukey法)

(3) 南牧村ほ場における生育及び収量

高冷地ほ場では、早生品種の「LG30500」(RM110)を調査した。標準品種「LG3490」と同様な生育、収量であった。現地ほ場で防鳥ネットを設置していなかったため出芽後に鳥に抜かれる被害があり、着雌穂高が場内調査より低いのは、栽植密度等への影響があると思われる。

表2 南牧村ほ場における生育及び収量 (2022年、畜産試験場)

品種名	RM	初期生育	稈長	着雌穂高	着雌穂高率	根腐病	黒穂病	収穫日	ミルクライン	乾物率	乾物収量	対標準比	乾雌穂重割合	TDN収量 ³⁾
		1-9 ¹⁾	cm	cm	%	%	%	月/日	0-10 ²⁾	%	kg/10a	%	%	kg/10a
LG30500	110	5.0	281	106	38	0.0	0.0	10/14	6.5	35.2	1,749	102	50.2	1,253
LG3490(標準)	108	4.3	270	94	35	0.0	0.0	10/14	7.2	38.2	1,717	100	49.8	1,228

- 1) 初期生育1(極不良)～9(極良)
2) ミルクライン0(黄熟未満)～10(完熟)
3) 推定TDN収量=乾茎葉重×0.582+乾雌穂重×0.85
4) 両試験区に有意差なし(Tukey法)

6 特記事項

[課題名、研究期間、予算区分]

とうもろこし奨励品種選定試験、2022年度(令和4年度)、県単素材開発

[分類理由]

単年度のみの成績であるため