

サイレージ用F₁ トウモロコシの新品種の紹介



雌穂稔性の良いスノーデント125 Z (千葉)

雪印種苗(株) 宮崎試験農場

場長 細田 尚次

1 今年の西南暖地（九州）のトウモロコシの生育結果について

3月は降雨が断続的に続き、前作のイタリアンライグラスの収穫が遅れ、それに伴って早播きトウモロコシの播き付けもやや遅れたところが多かったようです。その後、4～5月は好天に恵まれ、トウモロコシは順調に生育し、草丈や茎の太さは例年以上に達しました。ただ、6月下旬から7月上旬にかけてやや低温となったことから、晩生品種を中心に生育がやや停滞しました。8月に入り、九州に台風が2個上陸または接近し、それまで良好な生育であったにもかかわらず、収穫直前で全損した圃場が多く、農家の方々はその始末に多大な労力をかけざるを得なかったことから、その後の夏播きの準備が遅れたケースも多くあり、残念な結果となりました。

また、7～8月播きでは台風による倒伏程度が軽く、その後、回復したこと、南方さび病の発生が今年に限ってはほとんどなかったことから、まずまずの結果となっています。

以上のとおり、今年の結果は台風による倒伏、折損を除くと作柄的には例年以上の多収となっていること、毎年多発している南方さび病の発生が少なかったことは特筆すべきことといえるでしょう。

2 新品種の特性と上手な利用方法について

来春より中生と中晩生で2品種をスノーデントのラインアップに入れ、品種力の強化を図ります。ここでは、それらの特性と利用方法について紹介しましょう。

1) スノーデント 125 Z (中生, 系統名・G 4742)

①特性について

試作系統名をSH 1853として数年にわたって試験した結果、雌穂稔性に優れ(先端不稔が少ない)、しかも、茎葉割合の高いことが確認できたことから、来春より新発売とし、中生クラスの品種力の向上を図ります。

図1に各地の乾物収量成績をまとめましたが、関東では安定した収量を示し、10a当たり乾物で1.8～1.9tに達しています。

また、西南暖地では、昨年(平成3年)は長雨で全般に低収であったものの、その中において、

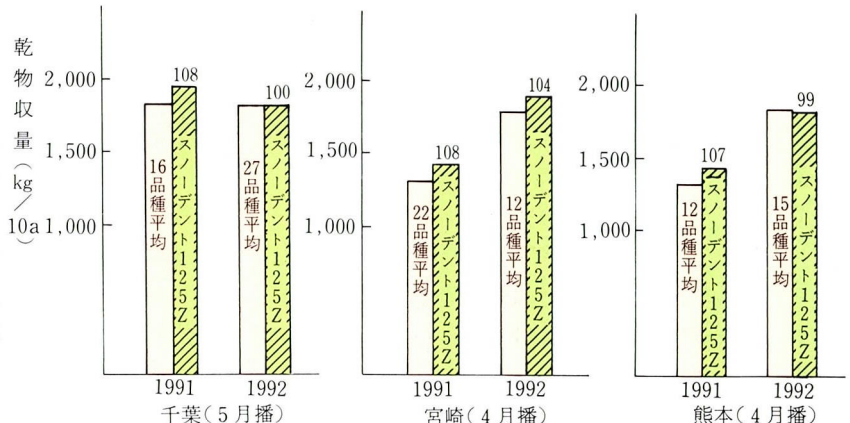


図1 スノーデント125 Zの各地の乾物収量成績

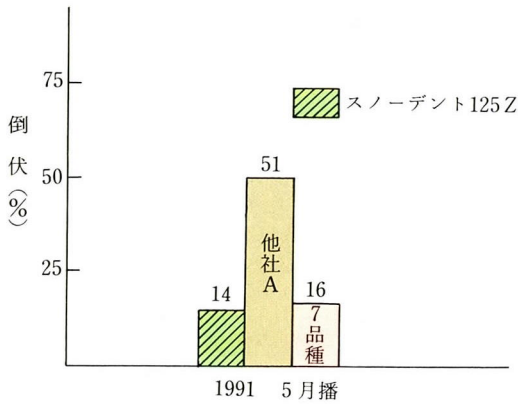


図2 スノーデント125 Zの倒伏発生率 (宮崎)



写真1 茎葉ボリュームのあるスノーデント125 Z (宮崎)

黒穂病, 根腐病), タイトル写真, 写真1に示すとおり, 太茎で多葉な大型草姿を示すことから, 乳牛用の安定多収品種として利用できます。

②栽培利用について

スノーデント125 Zは中生として, 西南暖地を中心に利用できます。具体的な作業体系については表1に示すように, 夏播きエンバクとの組み合わせや秋播きイタリアンライグラスとの組み合わせのほか, ソルガムとの混播にも適し, 幅広い利用ができます。

播種の適期幅については前述したとおり, 早播きとし, 特に西南暖地では3月下旬~5月末までがよいでしょう。

早晩性が同じであるスノーデント125(系統名・G4624)は葉病害の多発する場所や雌穂収量を期待する場合に充て, 125 Zと使い分けるのがよいでしょう。また, 栽植本数はスノーデント125, 125 Zいずれも10 a当たり6,000本(畦幅75 cm, 株間22 cm)が最適です。その他, 台風による倒伏の危険を回避するにはスノーデント125 Zとソルガム(雪印ハイブリッド, ハイグレン)との混播栽培が最適で, この体系は台風の上陸する前(8月上旬)に1回目の刈取りができ, しかも, 再生するソルガムはトウモロコシと違って倒伏の心配がほとんどないことから, 酪農家を中心に作付けが急増しており, 今後も西南暖地の重要な飼料作技術として定着していくものと思われます。

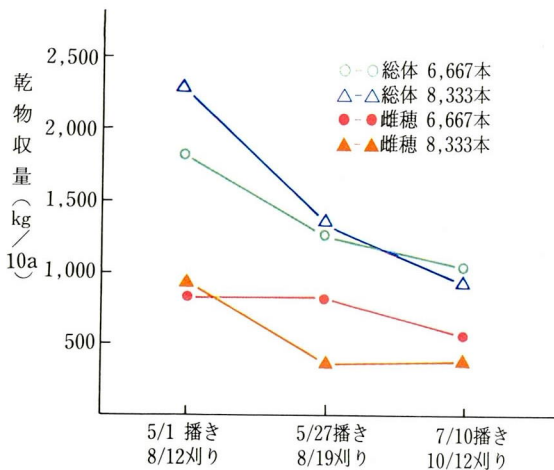


図3 スノーデント125 Zの密度・播種期成績 (1992, 宮崎)

他品種に比べ107~108%と多収であったこと, また, 本年は宮崎, 熊本ともに多収で乾物1.9 t/10 aに達し, トップクラスの結果となりました。

図2には, 倒伏について昨年の台風による結果をまとめましたが, スノーデント125 Zは栽植本数が6,000~6,500本/10 aであれば実用上は障害がなく, 安定した生育が望めます。

図3には, スノーデント125 Zについて3播種期, 2栽植密度での試験結果をまとめましたが, 本品種の特徴として, ①早播きほど多収となること, ②早播きで栽植本数を増すと茎葉割合が増加すること, ③播種の限界は5月末であること, ④栽植本数は6,000~6,500本/10 aが適正であることがうかがえました。

その他, 耐病性に優れていること(ごま葉枯病,

表1 西南暖地の乳牛用飼料生産体系列

パターン	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	乾物収量(t/ha)	作付のメリット			
I			○	○									18 t	スノーデント115・120 × ~ ×	トウモロコシ二期作 (30 t)	高TDNの飼料生産 ができる	
II				○									20 t	スノーデント125Z・130 ×	トウモロコシとエンバク (27 t)	作付作業が楽で堆肥 を冬季に投入できる	
III				○	○								16 t	スノーデント125Z・127・130 ×	トウモロコシとイタリ アン・エンバクまたは オオムギとの混播 (30 t)	夏作で高カロリー飼 料、冬作で乾草がと れる	
IV				○	○								18 t	スノーデント125Z × ~ ×	雪印ハイブリッド、ハイグレン ×	トウモロコシとソルガ ムの混播 (33 t)	台風の危険を回避で き、しかも乾物多収

○～○：播種期，×～×：収穫期

2) スノーデント 130 (中晩生, 系統名・SH 1956)

①特性について

スノーデント 130 は写真2にあるとおり、太茎



写真2 太茎なスノーデント 130

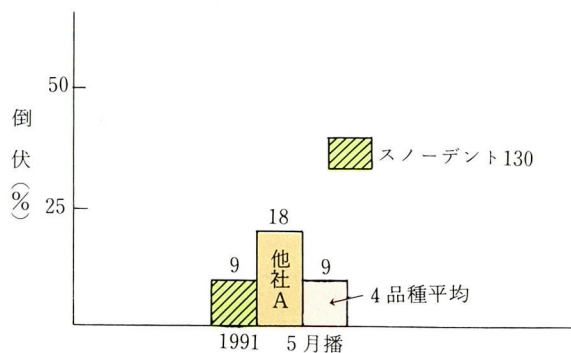


図5 スノーデント130の倒伏発生率 (宮崎)

で、多葉な草姿に加えて、乾物収量が特に多収な特徴を持っています。

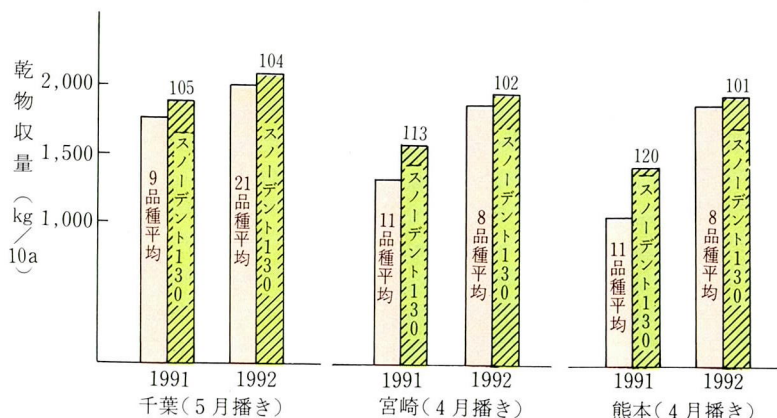


図4 スノーデント130の各地の乾物収量成績

図4には、各地の2か年わたる収量成績をまとめましたが、安定して多収で、乾物収量で2 t/10 aを超える驚異的な結果が出ています。

特に昨年の西南暖地は長雨で、ほとんどの品種が低収となる中で、スノーデント 130は他の品種に比べて10~20%も多収となり、不良環境下でも安定した結果を示しました。

また、耐倒伏性は図5に示したとおり、台風による強風

下での結果ですが、スノーデント 130 と同様な草姿を持つ他社品種 A と比べ、9%と低く、耐倒伏性は強と判断できます。そのほか、スノーデント 130 はごま葉枯病やすす紋病など西南暖地の晩播きで多発する病害に強く(写真 3)、また、図 6 と写真 4 にあるように、黄熟期に多発する根腐病にも



他社 A | スノーデント 130
写真 3 晩播きの病害に強いスノーデント 130

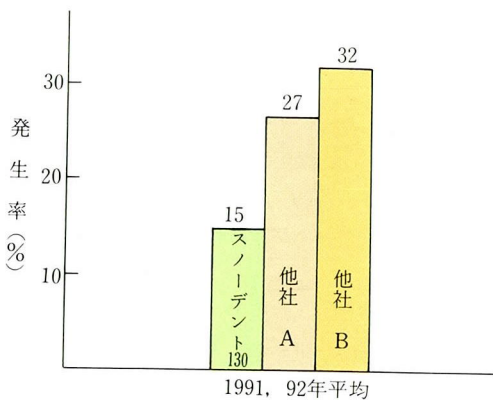


図 6 根腐病接種試験成績 (千葉)



罹病 | 健全
写真 4 根腐病の病徴

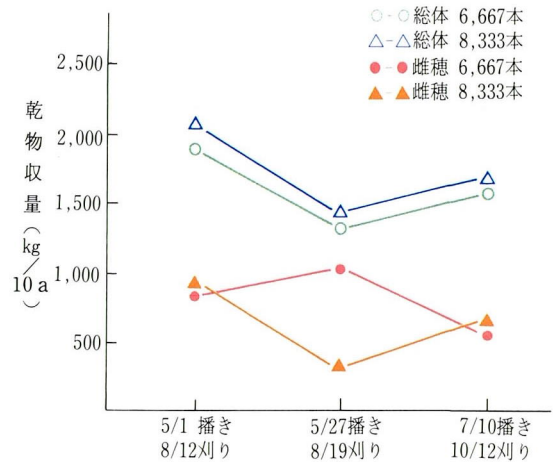


図 7 スノーデント 130 の密度・播種期成績 (1992, 宮崎)

強い特性を持っています。

図 7 には、播種期・密度試験を実施した結果をまとめましたが、スノーデント 130 の特徴として、①晩播きでの収量の変動が少なく、播種適期が広いこと、②個体が大型であることから粗植で多収が得られること、③栽植本数は 6,000 本(畦幅 75 cm, 株間 22 cm) が適正であることがうかがえます。

②栽培利用について

スノーデント 130 は西南暖地を中心に、乳牛・和牛繁殖用いずれにも適するトウモロコシです。本品種は栽植本数が 5,000 本(畦幅 80 cm, 株間 25



写真 5 2穂が多いスノーデント 130

表2 西南暖地の和牛繁殖用飼料生産体系例

パターン	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	乾物収量(t/ha)	作付のメリット	
I				○	○	スノーデント125Z・130 18 t		×	ビッグシュガー 16 t		×	×	トウモロコシとソルガムの混播 (34 t)	台風の危険を回避でき、しかも作業が楽である	
II				およびイタリアン・タチワセ混播 14 t		×	○	○	スノーデント130 19 t		○	○	エンバク・ハヤテ ×	夏作は多収トウモロコシ、冬は混播で (33 t)	冬作で乾草づくりができる
III				イタリアン マンモスB、エース 14 t		×	×	○	○	ウルトラソルゴー、ハイシュガー 15 t		×	×	ソルガムとイタリアンで (29 t)	夏は青刈り、冬は青刈りまたは乾草 (周年青刈りも可能)

○～○：播種期 ×～×：収穫期

cm)/10 a の場合は写真5のように2穂割合が高まる特性を持っていことから、高泌乳牛用で高カロリー飼料が必要な場合は粗植とし、総体の乾物収量や繊維割合が高いことが求められる和牛繁殖用には6,000～6,500本(畦幅75cm, 株間20～22cm)の栽植本数がよいでしょう。

また、播種期は4月から6月末まで可能であることから、表1, 2の作付例にあるとおり、エンバクやイタリアンライグラスとの体系に組み入れやすい品種といえるでしょう。

3 スノーデント系名称変更と品種の使い分けについて

近年、トウモロコシの流通品種数が多くなり、また、品種名も酷似するものが多く、ご利用される方々から混乱するのご指摘をいただいております。

表3 新しいスノーデント系の名称について

(従 来)		⇒	(変 更)		
品種名=系統名	相対熟度(RM)		品 種 名	(系 統 名)	相対熟度(RM)
スノーデントG4018	95	⇒	スノーデント95	(G4018)	95
スノーデントG4211	100	⇒	スノーデント100	(G4211)	100
スノーデントG4332	110	⇒	スノーデント110	(G4332)	110
スノーデントユウミー115	115	⇒	スノーデント115	(ユウミー115)	115
スノーデントG4513	120	⇒	スノーデント120	(G4513)	120
スノーデントG4624	125	⇒	スノーデント125	(G4624)	125
スノーデントG4742	125	⇒	スノーデント125Z	(G4742)	125
スノーデントG4614	127	⇒	スノーデント127	(G4614)	127
スノーデントSH1956	130	⇒	スノーデント130	(SH1956)	130
スノーデントG4743	132	⇒	スノーデント132	(G4743)	132
スノーデントG5431	135	⇒	スノーデント135	(G5431)	135

注) 品種名は即、その品種の早晩性となり、系統名は(○○○○○)で表示しております。

表4 西南暖地のスノーデントの使い分け一覧

	早 播 ぎ 1 作 用	普通播き (5月播き)	二期作の 1作目品種	肉牛繁殖用 (サイレージ、 青刈り)	6-7月播き 二期作用	倒伏に強い	病気に強い
早 生	スノー120	スノー115	スノー115	スノー130	スノー135	スノー120	スノー125
			スノー120	スノー132		スノー130	スノー125Z
中 生	スノー125Z スノー127	スノー125 スノー125Z スノー127	—	スノー135		スノー132	スノー130 スノー135 (南方さび)
		スノー130 スノー132					

ました。これらの問題を改善するために、弊社では、来春(平成5年)よりスノーデント系の品種名称を表3のとおり変更しますので、この機にご案内いたします。

来春より一段とパワーアップしたスノーデント2品種が新たにラインアップに入ります。

乳牛用としては耐倒伏性、多収性(子実または茎葉)が重要な特性であり、和牛繁殖用には耐倒伏性や繊維の多収性が重要な特性です。これらのことを考慮し、各々の事情により、播種期や作付け体系が異なりますので、品種選定に当たっては表1, 2に加え、表4の使い分け一覧も参考にされることをお勧めします。