

府県向け サイレージ用トウモロコシ スノーデント系の新品種のご紹介

はじめに

新年おめでとうございます。昨年は4・5月播きのトウモロコシには大きな台風の被害も無く、当農場での平均乾物収量も1.8t/10aとまずまずの年でした。その後、宮崎では台風14号が直撃、甚大な被害を各地にもたらし、7・8月播きの飼料作物は壊滅的な打撃を受けました。今更のように自然の恐ろしさを感じると共に、品種選定や肥培管理の重要性を感じています。

弊社では昨年より千葉・宮崎研究農場の試験規模を充実し、本邦にあった品種を育種開発するために、海外種苗会社との協力関係を強化してきました。また、熊本や関東地方で最大の需要地である那須地区に那須試験地を設け、各地域にあった品種開発に努めています。これらの結果、来春よりスノーデント110, 115, 125V, 125(わかば)を新発売する事になり、今回はそれらの試験成績を含めてご紹介したいと思います。



写真1 大柄で見栄えに優れたLG3520 (左: LG3520, 右: 他社品種)

=新品種のご紹介=

1. スノーデント110 (LG3520)

110日の新系統: LG3520は稈長が高く、大柄で、茎葉豊富なタイプで、特に耐倒伏性に優れた新品種です(写真1)。従来のDK567に比べても、支根の発育に優れ、密植多収が狙えます。図1は北海道と東北での一昨年の結果ですが、現在好評な他社Aに比べても圧倒的に倒伏の発生が少なく、DK567に比べても極強である事がわかります。

耐病性は特に東北のやませ地帯で多発する煤紋病には極強で(評点: 6.2)、排水不良地で発生する根

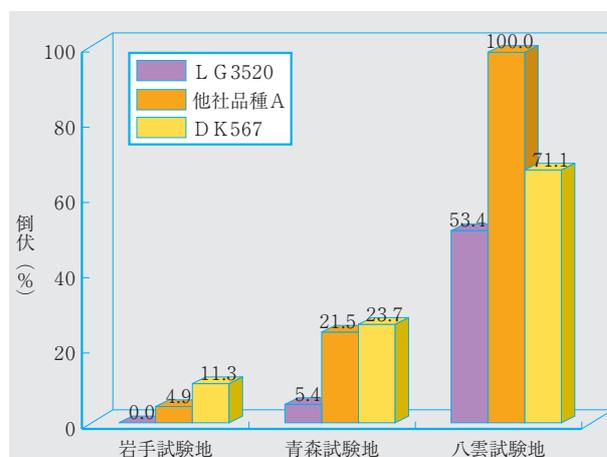


図1 スノーデント110(LG3520)の耐倒伏性 (雪印種苗(株), 2004)

表1 スノーデント110 LG3520の収量性と耐病性

品種名	茎葉収量	比	総体収量	比	すす紋病	根腐病
	kg/10a	%	kg/10a	%	9~1	%
LG3520	1,009	110	1,918	105	6.2	0.0
他社品種A	914	100	1,837	100	5.5	13.3

1. 茎葉収量は岩手試験地 (平成16~17年の平均値)
2. すす紋病は接種試験で、北海道研究農場(平成16~17年の平均値)
3. 根腐病は北海道研究農場 (平成16年の値)

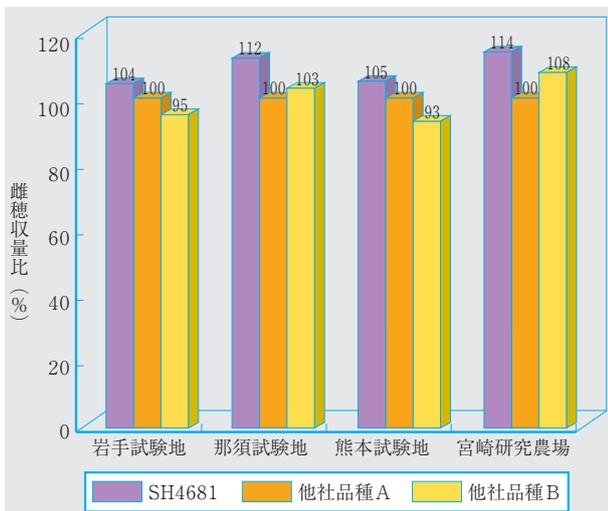


図2 スノーデント115 SH4681の雌穂多収性 (雪印種苗株, 2005)
他社品種Aを100とした時の雌穂乾物収量比である。



写真2 SH4681の1穂あたりの子実量 (左よりSH4681, 他社A, 他社B, 他社C)

腐病も認められません (表1)。茎葉多収が特徴的で、他社Aに比べ1割増収、総体収量でも105%となっています。

LG3520は東北北部～中部を中心に、関東地方までの高冷地にも適しています。九州等で多発するごま葉枯病抵抗性は中位ですので、多発地帯では旧DK567をお勧め致します。最適栽植本数は7,500本/10a、適期播種と1本立てに努めて下さい。

2. スノーデント115 (SH4681)

115日のSH4681は着雌穂高が低く、耐病・子実多収が特徴的です (図2)。このクラスは茎葉ボリュームに優れた、見栄えのある品種が多いかと思いますが、本品種は雌穂が極太で、高カロリーサイレージや短期栽培に最適です。写真2は今年このクラスの品種の雌穂を脱粒し、比較したのですが、実際に脱粒すると子実水分も影響し、1割前後の増



写真3 SH4681の雌穂の断面 (左: SH4681, 右: 他社品種)

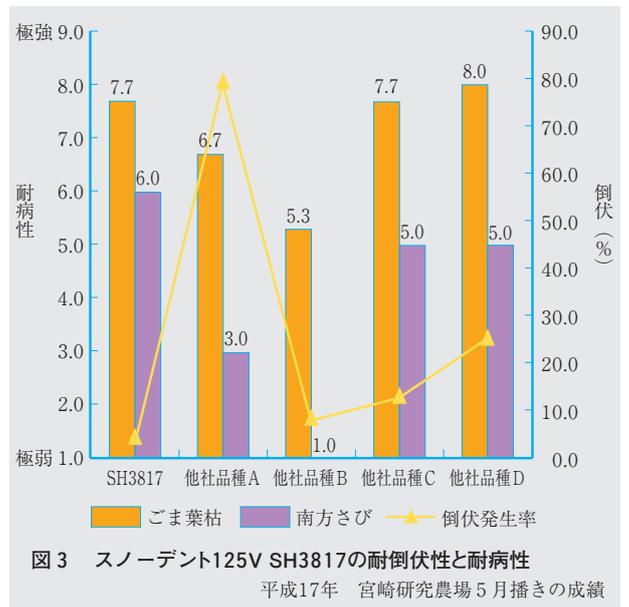


図3 スノーデント125V SH3817の耐倒伏性と耐病性 (平成17年 宮崎研究農場5月播きの成績)

収になります。なぜでしょうか？この品種は牛が食い残す芯が他社に比べて明らかに細く、粒列数が2列程多い事が原因です (写真3)。

耐病性は関東以南で多発するごま葉枯病、東北で多発する煤紋病に共に強く、北関東で問題になっている黄化萎縮病にも抵抗性です。耐倒伏性は強レベルで、従来のDK708に比べても明らかに極強です。その原因は着雌穂高が低いため、SH4681は稈長に対して46%の高さに雌穂が付きますが、他社品種はいずれも50～55%とかなり高い位置に実が付いています。

本品種の適応地帯は府県全域で、九州では子実割合が高い事を生かし、二期作の前作として最適です。最適栽植本数は7,000本/10a前後とやや粗植にして、雌穂を大きくする事が栽培のポイントです。

表2 スノーデント125V SH3817の多収性

No.	品種名	総体収量比	茎葉収量比	雌穂収量比	TDN収量比
		%	%	%	%
1	他社品種A	100	100	100	100
2	SH3817	111	107	117	112
3	他社品種B	99	99	97	98

1.平成17年 那須試験地の成績
2.他社品種Aを100とした時の収量比である。

3. スノーデント125V (SH3817)

関東・東北向け

125日のSH3817は昨年、一部の地帯で限定販売を行い、特に耐倒伏性・耐病性と子実多収が好評で、本年より関東・東北向けに本格販売されます。SH3817は従来のDK740の煤紋病抵抗性を大幅に改善し、冷夏でも安心して作付けできる品種です。また、ごま葉枯病抵抗性も7.7と極強で、西南暖地で心配な南方さび病にも抵抗性です(6.0)。気になる耐倒

伏性は、図3のように殆ど認められず、極強になっており、耐倒伏性・耐病性共にバランスの取れた品種です。那須での収量性は特に雌穂は117%と他社Aに比べて極多収、TDN収量でも112%と極多収になっています(表2)。

このようにSH3817は耐病性・耐倒伏性・収量性とバランスの取れた特性が特徴的で、東北南部～関東の平野部までに最適な品種です。残念ながらワンホープ乳剤には感受性で、登録が無いため、ゲザノンフロアブル等で対応をお願いします。最適栽植本数は6,500本/10aです。

4. スノーデント125「わかば」(SH3815)

九州・西南暖地向け

「わかば」(写真4)は九州・西南暖地向けに開発された新品種で、耐倒伏性・耐病性に優れ、ガサが極多収なのが特徴的です。「わかば」は台風の常襲地帯に求められる高温・多湿条件での生育や遅播き(5～6月播き)適性にも優れています。特に冬作のイタリアン(タチムシャ又はドライアン)と

1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	作付体系
			□~□	○~○				□~□	○~○			エンバク+イタリアンの混播体系
イタリアン再生草			スノーデント125わかば			スーパーハヤテ+タチムシャ又はドライアン						
			□~□	□~□	□~□	○				□~□	○~○	イタリアン多回利用体系
マンモスB又はエース			スノーデント125わかば			マンモスB又はエース						

図4 西南暖地におけるスノーデント125「わかば」の作付体系例

○~○：播種期 □~□：収穫期

表3 スノーデント125「わかば」の成績 平成17年 宮崎研究農場

No.	品種・系統名	RM	稈長 cm	着雌穂高 cm	耐倒伏性 9~1	ごま葉枯 9~1	南方さび 9~1	雌穂不稔率 %	乾物収量						TDN収量	
									総体	比	茎葉	比	雌穂	比	総体	比
									kg/10a	%	kg/10a	%	kg/10a	%	kg/10a	%
1	スノーデント125わかば	125	263	110	7.3	7.0	4.7	5.2	1,975	110	1,071	108	904	111	1,302	110
2	● 他社品種A	127	228	96	7.7	7.7	5.0	3.6	1,803	100	990	100	813	100	1,185	100
3	他社品種B	126	243	99	8.3	5.3	1.0	18.8	1,542	86	955	96	587	72	974	82
4	他社品種C	127	253	100	8.3	5.7	3.0	10.9	1,635	91	922	93	713	88	1,066	90
5	他社品種D	125	233	77	3.7	6.7	3.0	27.1	1,557	86	988	100	569	70	976	82

1.他社品種Aを対照品種として、収量比を示した。
2.評点9：極強～1：極弱

スーパーハヤテとの混播を収穫した跡の5月播きやマンモスBを利用した多回刈り体系跡地の6月播きに最適です(図4)。

表3は昨年の5月播きの当社宮崎研究農場の成績ですが、倒伏と病害が多発し、抵抗性が無い品種は全滅に近い状況でした。しかし、「わかば」は耐倒伏性と耐病性いずれにも優れ、雌穂・TDN収量共に他社Aに比べて1割増でした(表3)。この原因は不稔が少ない事、病害による茎葉収量の低下が少なかった事によるものです。

適応地帯は西南暖地で、最適栽植本数は6,000本/10a前後です。本品種は茎太で茎葉多収なため、ガッチリ育てる事が大切です。気になるワンホープ適応性は問題ありません。

＝その他の品種群＝

1. スノーデント114 (DK708)

114日のDK708は特に雌穂が極多収、耐病性に優れています。登熟が早いため、乾物率が高い事が特色で(図5)、ムギ類やイタリアンの前作として、短期で高カロリーサイレージに最適です。耐病性は煤紋病・ごま葉枯病いずれにも極強ですが、耐倒伏性は中位で、粗植でカッチリ育てる事が大切です。SH4681は倒伏多発地帯に、冷涼で登熟に不安がある地帯、耐病性が問題になる地帯にはDK708をお勧め致します。最適栽植本数は6,500本/10a前後です。

2. スノーデント118 (DKC61-24)

120日クラスのベストセラーで、茎葉ボリュームと見栄えに優れ、雌穂も極多収です。乾物率が高く、他社Aに比べ108%の極多収、120日の他社Bともに比べてもや多収です(図6)。耐病性はごま葉枯病・煤紋病共に極強で、耐倒伏性にも優れています。DKC61-24はハイグレインソルゴーとの混播にも最適です。適応地帯は東北から九州まで、最適栽植本数は6,500本/10a前後です。

3. スノーデント127S (SH0800)

スノーデント127Sは上背が高く、茎太・広葉の大柄な草姿が特徴的です。特に栽培条件が良いと、3m近くにもなり、「トウモロコシでガサが欲しい」という方々には最適です。気になる耐倒伏性ですが、本品種は根張りに優れるため、そのレベルは極強です。

このクラスはスノーデント125V (SH3817)



写真4 大柄で茎葉ボリュームに優れる「わかば」の草姿
(左:他社品種, 右:「わかば」)

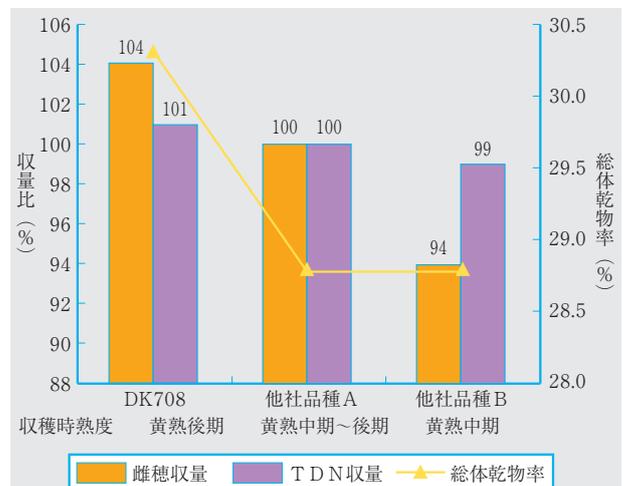


図5 スノーデント114 DK708の早熟性と多収性(雪印種苗)

- 1.平成14～17年の平均値
- 2.他社品種Aを100とした時の収量比である。

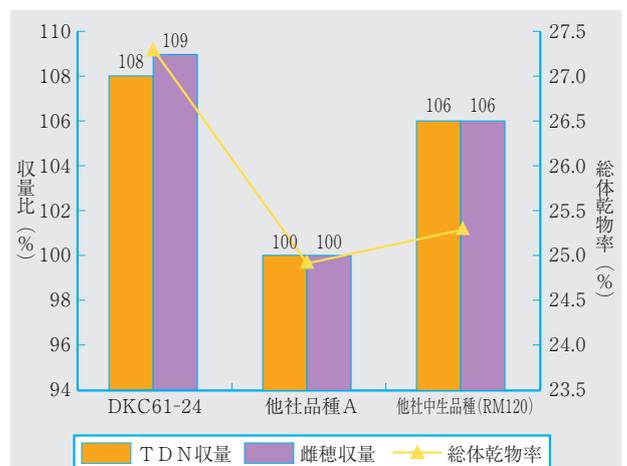


図6 スノーデント118 DKC61-24の早熟性と多収性(雪印種苗)

- 1.平成17年 府県4試験地の平均値である。
- 2.収量比は他社品種Aを100としたときの収量比である。

と125「わかば」が販売されています。これらとの使い分けですが、東北・関東地方では、雌穂収量を望まれる方にはSH3817、ガサや茎葉収量を主体に希望される方々にはSH0800が最適です。また、九州では遅播き（5～6月播き）では耐病性に優れる「わかば」を、宮崎や鹿児島での肉牛農家の方々が4月播きでガサを希望される場合にはSH0800をお勧め致します。更にSH0800は高糖分ソルゴーとの混播にも適しています。

4. スノーデント王夏 (SH9904)

これらスノーデントシリーズで、過去から最も耐倒伏性に優れる品種が「王夏」で、西南暖地での二期作栽培に適した品種です。特に支根の発達に優れ、かなりの上位節まで多数の根が認められます（写真5）。特に九州では4～8月播きの播種が可能で、フルシーズンハイブリッドとして好評です。耐病性はごま葉枯病・煤紋病・南方さび病・根腐病と、いずれの病害にも強い事がわかっています。「王夏」は特に南方さび病に極強で、耐倒伏性に優れる事から西南暖地でのガサを主体に希望される方々や二期作にお勧め致します。

最後に

今回新発売する4品種を含めて、特性表を表4に纏めました。今後の品種選定に役立てて頂ければ幸いです。また質問がある方は農場か最寄の営業所にお問合せ下さい。



写真5 「王夏」の支根

表4 スノーデントシリーズ特性一覧表 (2006)

品種名	系統名	相対熟度 (RM)	早晩性	耐倒伏性	緑度保持	耐病性			タイプ		栽植最適本数/10a	特性
						煤紋	ごま葉枯	根腐	子実	茎葉		
スノーデント110	LG3520	110	早生	9	8	8	7	9		○	7,500	新発売, 耐倒伏性抜群
スノーデント114	DK708	114	早生	7	9	9	9	9	○		6,500	耐病性抜群, 子実多収
スノーデント115	SH4681	115	早生	8	7	9	7	8	○		7,000	新発売, 子実極多収の高カロリーサイレージ
スノーデント118	DKC61-24	118	早中生	8	9	9	8	8	○	○	6,500	耐病・耐倒伏性・多収性
スノーデント125V	SH3817	125	中生	9	9	9	9	8	○	○	6,500	新発売, 耐病・耐倒伏性・多収性・関東, 東北向け
スノーデント125わかば	SH3815	125	中生	9	9	9	9	8		○	6,000	新発売, 耐病・耐倒伏性抜群, 西南暖地向け
スノーデント127S	SH0800	127	中晩生	8	9	8	8	7		○	6,500	長程, 広葉, 茎太の極多収品種
スノーデント王夏	SH9904	130	中晩生	9	9	9	9	9		○	6,500	遅播, 耐病, 耐倒伏性抜群

注：評点は9：極良，5：中位，1：極不良を示し，各熟期の販売品種と比較した値です。
相対熟度：トウモロコシの早晩性を示す米国での表示であり，栽培日数ではありません。