

スノーデント®で良質のトウモロコシサイレージを!!(府県) =スノーデントシリーズ新品種「スノーデント110(LG30500)」のご紹介=

はじめに

新年あけましておめでとうございます。

昨年の飼料用トウモロコシの生育はいかがだったでしょうか？昨年を振り返ると、全国的に春先には気温や天気の変動が大きかったものの、5月には雨が少なく、日照時間が多くなりました。西日本においては、その後も6月下旬頃まで日照時間が多く、また、梅雨入りも遅かったため、7月上中旬に大雨が降ったものの、生育は良好で多収な結果の方が多かったのではないのでしょうか。一方、東日本では6月頃から雨が長く、また、7月に入ってから下旬前半まで曇りや雨の日が多く、生育が芳しくない方が多かったと思います。東北においては、梅雨時期の7月に低気圧や梅雨前線の影響を受けにくかったため、トウモロコシの生育環境としては比較的良好だったかと思えます。9月の気温もかなり高かったため、生育終盤に登熟が進んだかと思えます。

遅播き、夏播き体系では度重なる台風で倒伏害を受けたり、日照不足により生育不良となったりした地域の方が多くいらっしゃると思います。弊社千葉研究農場においても、台風15号の影響を強く受け、試験圃場が全面的に倒伏害を受けてしまいました。

ここ数年は気象の変動が大きく、様々な問題が生じています。このような問題に対応するためには、常日頃から適切な肥培管理や作付けを行い、倒伏や耐病性に優れる品種を選定することが必要です。弊社では様々な気象条件下でも生育の安定した品種の開発を目指し、試験を行っています。

今年の「牧草と園芸」の新年号では、弊社のスノーデントシリーズのラインナップに新しく加わることになった「スノーデント110 (LG30500) (RM110)」を紹介させていただきます。また、近年弊社のラインナップに加わった「スノーデント118R (SH5702) (RM118)」、「スノーデントおとは (PI2008) (RM127)」を改めてご紹介させていただきます。

これらの情報を皆様の安定的な自給飼料生産にお



写真1 LG30500の草姿

写真2 LG30500の雌穂

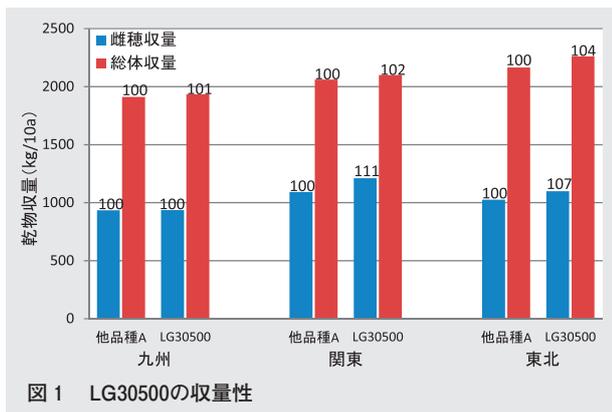
役立ていただければ幸いです。

1. 2020年より新発売。「スノーデント110 (LG30500)」：長稈な雌穂多収品種

本年より弊社の府県向け飼料用トウモロコシのスノーデントシリーズに、新品種「スノーデント110 (LG30500)」が加わります。本品種は、大柄な草姿と大きな雌穂（写真1、2）が見た目の特徴のRM110クラスの早生品種です。南は九州から北は東北、北海道まで様々な地域で安定して多収であり、高い広域適応性を持っているのが「スノーデント110 (LG30500)」の最大の特徴といえます。広域適応性が高い品種は様々な環境で安定したパフォーマンスを発揮するため、年次間の気象変動にも対応力のある品種といえ、昨今の環境に適した品種といえると思います。

1) 安定的に多収な雌穂収量と総体乾物収量

図1にそれぞれ九州、関東、東北における早播栽培での「スノーデント110 (LG30500)」の収量性を示します。図1の作成には、九州では2017-18年に宮崎県と熊本県の試験地で行った4試験の平均値、関東では2017-18年に栃木県と千葉県の実験地で行った7試験の平均値、東北では2017-18年に岩手県の試験地で行った3試験の平均値を用いました。



まず雌穂収量について、九州では従来品種である他品種Aと同等の収量性でしたが、関東、東北においては他品種A対比で雌穂乾物収量がそれぞれ111%、107%と多収なデータが得られています。また、雌穂収量の多収性により、総体での乾物収量についても、大きな差ではないものの、九州、関東、東北でそれぞれ101%、102%、104%と従来品種である他品種Aより多収なデータが得られています。また、本稿は「府県版」の記事ですので、データは紹介しませんが、「スノーデント110 (LG30500)」は北海道でも多収なデータが出ております。

2) 優れた耐病性と耐倒伏性

「スノーデント110 (LG30500)」は、優れた耐病性と耐倒伏性を備えています。まず、表1には耐病性のデータをまとめました。「スノーデント110 (LG30500)」は、早播き栽培でしばしば問題となる、ごま葉枯病に対して十分な耐性を持っており、他品種Aよりも優れております。また、すす紋病、根腐病に対する耐性についても、他品種Aと同等からやや優れており、実用的なレベルと判断しています。

表2には「スノーデント110 (LG30500)」の耐倒伏性を示しました。2017年と2018年の耐倒伏性のデータをみると、他品種Aとほぼ同等の耐倒伏性を示しており、長稈・多収ながら、従来品種並の耐倒伏性が維持されていることがご確認頂けると思います。

No.	品種・系統名	ごま葉枯病 ¹⁾		すす紋病 ¹⁾	根腐病	
		那須		那須	那須	熊本
		2017	2018	2018	2017	2018
1	他品種A	5.3	3.0	7.7	5.7	7.5
2	LG30500	7.0	7.3	8.3	7.0	8.5

1) 耐病性：9 (極強) - 1 (極弱)

表2 LG30500の耐倒伏性

No.	品種・系統名	耐倒伏性 ¹⁾	
		盛岡	那須
		2017	2018
1	他品種A	9.0	6.7
2	LG30500	7.3	8.7

1) 耐倒伏性：9 (極強) - 1 (極弱)

以上の通り、「スノーデント110 (LG30500)」は、広域に適応した多収性を持ち、また、耐病性・耐倒伏性に優れることから、「安定的な自給飼料の生産に必要な不可欠な形質を備えた品種」として選抜されました。近年は大雨、干ばつ、台風の襲来など、様々なファクターが作物栽培に影響を及ぼしています。そんな中、皆様の品種選択における選択肢の一つとして、「スノーデント110 (LG30500)」を加えて頂ければと思います。

2. 2019年より発売。「スノーデント118R (SH5702)」：耐病性に優れる子実安定多収な品種

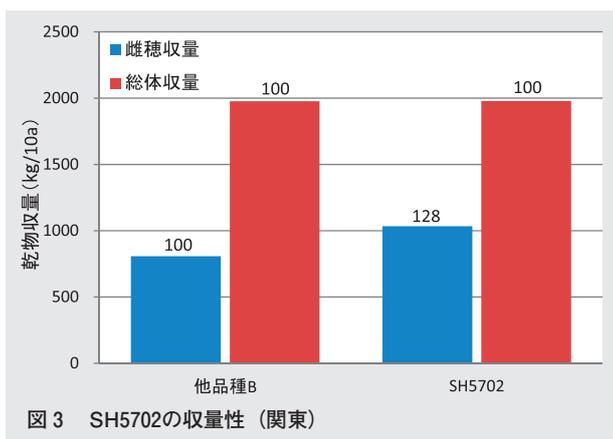
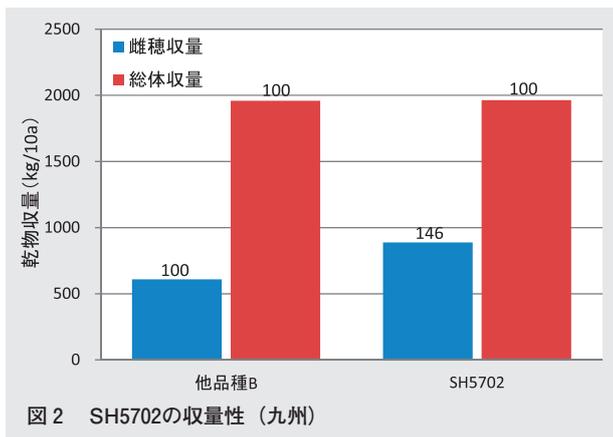
昨年より販売を開始した「スノーデント118R (SH5702)」は、草姿は比較的コンパクトですが、安定多収なる実が特徴の品種です (写真3)。

1) 優れた雌穂収量性

図2、図3にそれぞれ九州、関東における早播栽培での「スノーデント118R (SH5702)」の収量性を示します。図の作成には、九州では2016-17年に熊本県と宮崎県で行った4試験の平均値を、関東では2016-17年に栃木県と千葉県の実験地で行った5試験の平均値を用いました。九州において、総体乾



写真3 SH5702の草姿と雌穂



物収量は茎葉多収型の122日クラス他品種Bとほぼ同程度でしたが、雌穂収量が他品種B対比146%と多収でした。また、関東においても同様に、総体乾物収量は他品種Bとほぼ同程度ですが、雌穂収量が他品種B対比128%と多収でした。このように本品種は見た目こそコンパクトですが、122日クラスと同程度の総体乾物収量が確保でき、また、雌穂収量性に優れるため高栄養価の飼料生産に適しています。

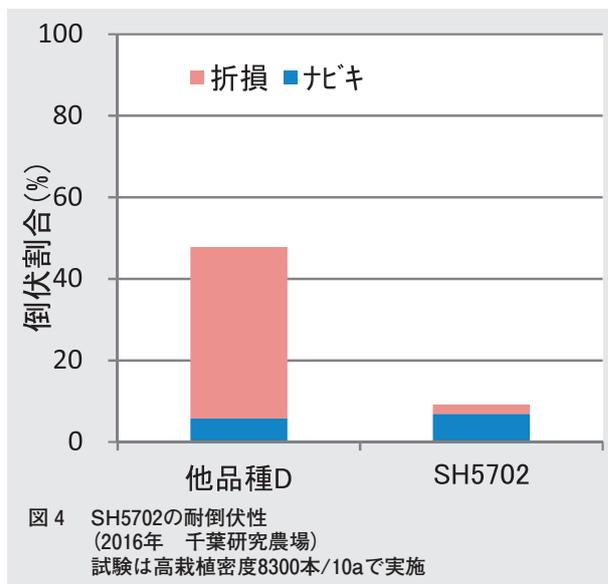
2) 優れた耐病性と耐倒伏性

「スノーデント118R (SH5702)」は、雌穂収量が安定していることに加えて、優れた耐病性と耐倒伏性を備えています。まず、表3には耐病性のデータをまとめました。「スノーデント118R (SH5702)」は、早播き栽培でしばしば問題となる、ごま葉枯病、すす紋病、根腐病に対して十分な耐性を持っており、他品種Cおよび他品種Dよりも優れております。また、図4には「スノーデント118R」の耐倒伏性を示しました。倒伏が発生しやすい高栽植密度 (8300本/10a) 条件において、「スノーデント118R (SH5702)」は既存の他品種Dより優れた耐倒伏性を示しました。

表3 SH5702の耐病性

No.	品種・系統名	ごま葉枯病 ¹⁾		すす紋病 ¹⁾		根腐病 (雌穂罹病%)	
		那須 2016	宮崎 2016	那須 2016	那須 2017		
1	他品種C	7.0	7.0	15.0%	0.0%		
2	他品種D	7.5	8.3	0.0%	6.6%		
3	SH5702	8.0	8.7	0.0%	0.0%		

1) 耐病性：9 (極強) - 1 (極弱)



以上の通り、「スノーデント118R (SH5702)」は、実入りが安定した乾物多収品種で、耐病性・耐倒伏性に優れる品種です。高TDNの飼料生産に是非ご利用下さい。

3. 「スノーデントおとは (PI2008)」のご紹介

2016年度より販売をスタートした「スノーデントおとは (PI2008)」は九州沖縄農業研究センターと弊社で共同開発した品種です。本品種は、西日本の遅播き、夏播き体系で特に重要となる耐倒伏性、南方さび病耐性に特に主眼を置いた品種です。過去の牧草と園芸でも紹介させて頂いておりますが、本稿でも改めて紹介させて頂きます。

1) 2016年度の台風襲来時も優れた耐倒伏性を発揮!

2016年度には弊社宮崎研究農場のある宮崎県都城市に台風16号 (最大瞬間風速32.6m/s) が襲来し、現地で大きな被害をもたらしましたが、弊社夏播き試験圃場における「スノーデントおとは (PI2008)」は倒伏したものの、比較的軽微な被害にと



PI2008

他品種E

写真4 PI2008の耐倒伏性
2016年台風16号通過後の様子（宮崎研究農場）

どまりました（写真4）。

特に遅播き、夏播き栽培では台風による倒伏のリスクが非常に大きいので、耐倒伏性の優れる品種を選定する必要がありますが、「スノーデントおとは（PI2008）」はおすすめの品種です。

2) 南方さび病に極強

主に九州南部で発生が多い「南方さび病」は、激発時には畑全体がさび色に染まり、収穫前に枯れ上がってしまうリスクの高い病気です（写真5）。本病害は高温・多湿条件で発生し、九州の遅播き、夏



写真5 PI2008の南方さび病耐性
（左3葉がPI2008、右3葉は他品種G）

表4 PI2008の南方さび病耐性

No.	品種・系統名	南方さび病 ¹⁾	
		熊本 2016	宮崎 2017
1	他品種F	7.3	7.0
2	PI2008	9.0	9.0

1) 耐病性：9（極強）-1（極弱）

播き栽培で特に注意が必要な病気です。

「スノーデントおとは（PI2008）」は「南方さび病」に対する抵抗性遺伝子を持っており、ほとんど罹病することはありません。他の遅播き、夏播き用品種と比較しても優れた抵抗性であることがわかっています（表4）。

3) 栽培利用上の注意点

- ・「スノーデントおとは（PI2008）」は、南九州の一部で発生する「ワラビー萎縮症」には耐性を持っていないため、「ワラビー萎縮症」の発生する地域では、「スノーデント夏皇（SH2933）」をご利用下さい。
- ・「スノーデントおとは（PI2008）」は、6月までの播種体系ではワンホープ乳剤の利用が可能ですが、7～8月の高温期の播種体系では利用出来ません。また、高温となる日の散布も避けて下さい。その時期に茎葉処理剤をご利用になる場合は、アルファード液剤をご利用ください。

まとめ

本稿では、スノーデントシリーズの新品種「スノーデント110（LG30500）」、「スノーデント118R（SH5702）」、また、西日本地区の4月中旬～夏播きで利用できる「スノーデントおとは（PI2008）」について紹介させていただきました。こうした情報が、皆様の今年の品種選定と安定栽培に少しでもお役に立てれば幸いです。

また、スノーデントシリーズの品種選定に迷われたときや各種牧草・飼料作物品種の地域にあった栽培体系等については、皆様のお近くの弊社営業所、研究農場にお気軽にお問い合わせ下さい。

<訂正のお知らせ>

2019年9月号の25ページ「イタリアンライグラス / ムギ類」の紹介で、tachyukaとtachumshaの早晩性に誤りがありました。謹んでお詫びを申し上げますとともに下記のように訂正させていただきます。

誤 tachyuka 「極早生」 → 正 tachyuka 「早生」

誤 tachumsha 「極早生」 → 正 tachumsha 「中生」