

# 夏播きサイレージ用トウモロコシ

## 新品種

# スノーデント 135 V の特性と利用について

雪印種苗(株) 宮崎研究農場

木下 剛 仁

### 1 はじめに

府県では昭和 50 年代より西南暖地を中心に、トウモロコシの 2 期作栽培が始まり、最盛期で 4,500~5,000 ha (推定) に達しました。最近では購入粗飼料の普及や、2 期作体系が労働過重であること、また、2 期作は病気や台風といった、トウモロコシ栽培にとって厳しいストレスを受けることもあり、作付け面積は減少傾向をたどっています。

一方、現在の酪農を取りまく経済状況は厳しく(円安による購入飼料価格の高騰や乳価の低下等)、生産コスト削減の具体策として、自給飼料生産の重要性が再認識されはじめています。今後、高い生産性を維持した酪農経営を行っていく上で、産乳性の高いトウモロコシを中心とした、自給飼料生産が重要と考えます。

今回は、本年より新発売するスノーデント 135 V の品種特性と、栽培利用について紹介し、あわせて、安定的な 2 期作栽培を行う上での課題と栽培のポイントをまとめました。

### 2 2 期作栽培の実態と栽培ポイント

トウモロコシの 2 期作栽培は、西南暖地で行われている主要な作付け体系の 1 つです。2 期作栽培が普及した背景には、粗飼料の絶対量が少ない中、その量的確保が必要とされ、トウモロコシは子実割合が高く産乳性に優れ、前作同様の機械体系で栽培できることが挙げられます。

しかし、2 期作栽培をするにあたって以下の問題があります。

#### 1) 台風の影響を受けやすい

9~10 月にかけて関東以西の西南暖地では、台風が襲来する時期で、トウモロコシは被害を受けやすい状況となります。絹糸抽出期以降に被害を受けると、倒伏し機械作業による収穫が出来にくく、不稔が発生して収量的にも減少します。しかし、中北九州など場所によっては南九州より台風の被害が軽い場所もあります。

#### 2) 西南暖地では南方さび病が問題

南方さび病は、我が国では 1983 年に沖縄県で最初の発生が確認され、*Puccinia polysora* を病原菌とする病気です。西南暖地で主に発生し、感染すると葉、葉鞘および包葉が侵され、赤褐色の小斑点が生じます(写真 1)。登熟前に罹病すると枯死

牧草と園芸・平成10年(1998)5月号

目次 第46巻第5号(通巻543号)



春の陽光を浴びての放牧

□寒地型牧草ラインアップ	表②
□夏播きサイレージ用トウモロコシ新品種スノーデント 135 V の特性と利用について	木下 剛仁… 1
■有機質肥料施用による土壌と飼料作物の硝酸塩低減	正岡 淑邦… 4
□北海道、東北向・緑肥作物「ヘイオーツ」の線虫抑制効果	山田 英一… 8
□戻し堆肥(敷料リサイクル)を使う場合の関連施設設計のポイント	石田 聡一… 15
□北海道向・ホウレンソウご紹介	表③
□新酵素入り『アクレモ』・スノーラクト-L乳酸菌	表④

表1 南方さび病の罹病程度の違いが飼料成分と価値に及ぼす影響

品 種 名	南方さび病		水分 (%)	飼料成分(%) <sup>1)</sup>							乾物収量		推定TDN <sup>2)</sup>		推定TDN収量	
	評点	評価		粗繊維	ADF	NDF	OCW	Oa	Ob	kg/10a	同比	(%)	kg/10a	同比	格差 <sup>3)</sup>	
スノーデント135(G5431)	8.1	強	64.7	7.7	24.3	43.7	43.6	64.9	35.1	1,941	100	71.6	1,390	100	21,760円	
他 社	A	4.3 極弱	62.3	10.1	30.2	50.5	51.3	57.1	42.9	1,562	80	67.2	1,050	76	-	

1) 飼料分析は宮崎県畜産試験場によるもので数値は乾物での割合を示した。

2) ADFを用いた推定TDN算定式：TDN=89.89-0.752×ADF

3) 格差(円)の算定式：格差(円)=TDN 1kg当たりの乳配農家購入価格(64円、1995年)×推定TDN収量格差



写真1 南方さび病の病斑

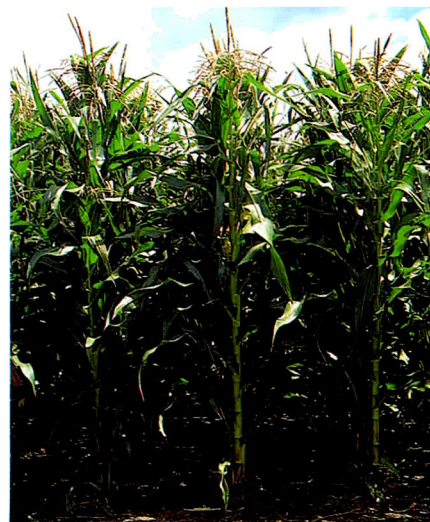


写真2 スノーデント 135 V草姿

することがあり、飼料価値低下の原因となります。3日で1世代が終了する増殖率の高い病気です。

表1は、南方さび病の罹病程度の違いが、飼料成分と価値に及ぼす影響をまとめたものです。南方さび病に罹病すると、水分が低下し粗繊維部分に変化が現れ、ADFやObといった値が高くなり消化性が低下します。また、登熟が不安定になることからTDN収量が低下し、飼料価値に大きな差が生じることが分かります。目安として推定TDNを試算したところ、4.4%の格差がありました。

### 3) 登熟が進まず、水分過多になりやすい

2期作の播種が遅れたり、10～11月の低温の影響を受けると登熟が遅れ、水分過多となりサイレージ調製が難しくなります。

以上のような問題を解決し、2期作栽培を成功させるには以下のポイントが重要となります。

①台風対策として、1作目を早播きして、7月中下旬に刈取りが行えるように、前作は早生品種(RM115～120)を選択する。また、耐倒伏性に強い2期作品種の栽培が対策となります。

- ②南方さび病対策として抵抗性品種を選択する。
- ③2期作目の播種は、登熟不足を考慮して8月10日までに行う。また、収穫は糊熟期以降として、降霜による立毛中での水分低減を図ったり、高水分の場合はビートパルプを用いるなどして、水分調整することが栽培のポイントとなるでしょう。
- ④その他のポイントとしては、2期作目の播種が高温、干ばつ状態の時には発芽をスムーズにするため、播種深度を通常より深くし(5～7cm)、しっかり鎮圧を行い、種子が土壌中の水分を吸収しやすいようにします。

## 3 スノーデント 135 V の品種特性

### 1) 草姿

草丈は2期作用品種群の中では、若干短程ですが太茎・多葉な草姿を示しており、ボリューム感があります(写真2)。

### 2) 収量性

スノーデント 135 V の収量性を図1に示しまし

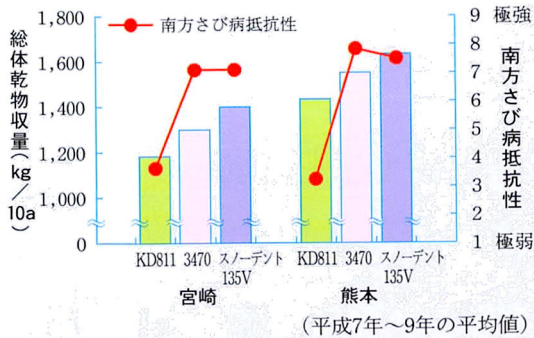


図1 スノーデント135Vの収量性と耐病性

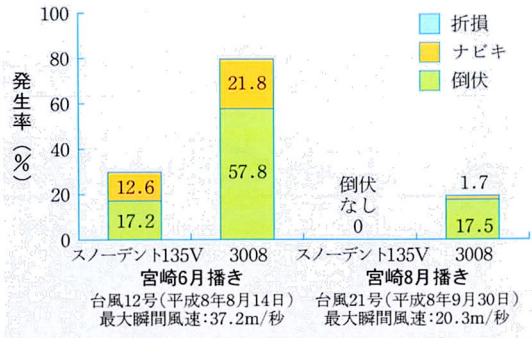


図2 スノーデント135Vの耐倒伏性

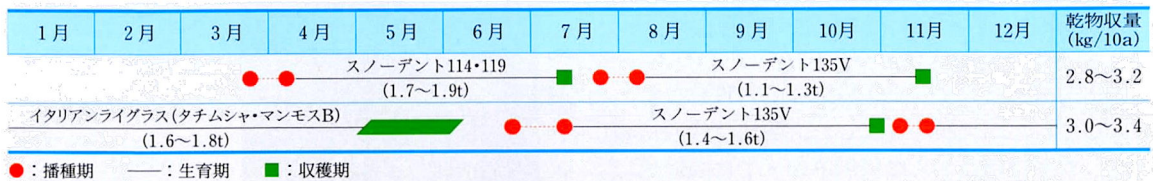


図3 西南暖地におけるスノーデント135Vの作付け体系例

た。収量性はスノーデント135(G5431)より雌穂稔性に優れ、茎葉収量が高くなっております。過去3年間、熊本試験地で3470と比較すると、総体乾物収量が1,632 kg/10 aで108%と多収でありました。

### 3) 耐倒伏性

遅播き・2期作栽培では、台風の被害を受けやすく、耐倒伏性は重要な特性の一つです。スノーデント135Vの耐倒伏性を図2に示しました。他社品種と比較して、明らかに耐倒伏性が強いことがわかります。スノーデント135Vは、スノーデント135より耐倒伏性が強化され、この品種の大きな特徴の一つといえます。

### 4) 耐病性

先程も述べましたが、西南暖地での遅播き・2期作栽培では南方さび病が問題となり、抵抗性をもった品種が必要とされます。スノーデント135Vは、南方さび病抵抗性が改善された品種であり、病気の発生を心配せず安心してお作りいただけます(図1)。

## 4 栽培利用方法

スノーデント135Vは、イタリアンライグラスと組み合わせて利用したり、トウモロコシの2期作栽培に最適です。地域にあった作付け体系で栽培して下さい(図3)。

西南暖地では2つの作付けパターンで利用できます。それは、トウモロコシの2期作と前作にイタリアンライグラスとの組み合わせです。

トウモロコシの2期作は高TDN生産をねらう作付け体系で、乾物収量で2.8~3.2tに達します。栽培のポイントとしては、台風の影響を避けるために、前作のトウモロコシ(スノーデント114,119)を出来るだけ早播きし(3月下旬~4月上旬)、7月中下旬に刈取ります。2期作目は8月10日以前に播種することが重要で、これ以降になると登熟が進まず、糊熟期に到達せず高水分な材料となってしまいます。播種粒数は6,500粒とし、糊熟期以降に刈取って下さい。

前作にイタリアンライグラスを作付けする場合は、遅播きとして利用します。梅雨を避け、早播きトウモロコシの収穫前の6月下旬~7月中旬にかけて播種を行い、10月中下旬に刈取ります。年間合計で3.0~3.4tの乾物収量がねらえます。

## 5 おわりに

以上、2期作栽培の問題点とポイント、スノーデント135Vの品種特性と栽培利用について述べました。これから先、遅播き・2期作でトウモロコシの栽培を考えている方にとって、参考になれば幸いです。ぜひ、今シーズンは新品種のスノーデント135Vをお試し下さい。