

牧草飼料作物の冠さび病特性検定試験

誌名	宮崎県畜産試験場試験研究報告 = Bulletin of the Miyazaki Livestock Experiment Station
ISSN	09187278
著者名	須崎, 哲也 東, 政則 岩見, 豪士 工藤, 寛
発行元	宮崎県畜産試験場
巻/号	20号
巻号補足	
掲載ページ	p. 46-50
発行年月	2007年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



牧草飼料作物の冠さび病特性検定試験

須崎 哲也・東 政則・岩見 豪士・工藤 寛

Characteristic Certification Tests for Crown Rust Sickness of Pasturage and Grains

Tetsuya SUZAKI・Masanori HIGASHI・Takenori IWAMI and Hiroshi KUDOU

＜要約＞国及び県で育成されたイタリアンライグラス、ペレニアルライグラス、フェストロリウム、トールフェスクについて、冠さび病の耐病性を検定した。イタリアンライグラスでは、山口県農業試験場育成「山系33号」、茨城県畜産センター育成「友系28号」、東北農業研究センター育成「東北3号」を中、東北農業研究センター育成「東北2号」を弱とした。ペレニアルライグラスでは山梨県酪農試験場育成の「ハヶ岳T-24」、「ハヶ岳T-25」をやや強とした。フェストロリウムでは東北農業研究センター育成「東北1号」をやや強とした。トールフェスクでは九州沖縄農業センター育成の「九州14号」、「九州17号」を中、九州沖縄農業センター育成の「九州15号」をやや弱とした。

1 イタリアンライグラス

試 験 方 法

1 供試品種及び系統

表1の7品種4系統を供試した。

表1 供試品種及び系統

番号	品種・系統	育成地	倍数性	備 考
1	山系33号	山口農試	4n	短期利用型
2	タチマサリ	比 較	2n	短期利用型
3	ナガハヒカリ	比 較	4n	短期利用型
4	ワセユタカ	標 準	2n	短期利用型
5	友系28号	茨城畜試	2n	極長期利用型
6	アキアオバ	標 準	4n	極長期利用型
7	ハイフローラ	比 較	4n	極長期利用型
8	東北2号	東北農研セ	4n	短期利用型
9	東北3号	東北農研セ	2n	短期利用型
10	タチワセ	比 較	2n	短期利用型
11	ワセアオバ	標 準	2n	短期利用型

2 圃場

宮崎県西諸県郡高原町

宮崎県畜産試験場畑地

(黒色火山灰土 粗砂壤土 火山礫混入)

3 播種期

平成17年10月12日

4 播種法及び播種量

株間：30cm、畝間：60cm、1点あたり0.3g

5 施肥量 (kg/a)

三要素肥料：

標準施肥量(N：0.9、P₂O₅：0.9、K₂O：0.72)の
3分の1

苦土石灰：10kg

ようりん：6kg

6 試験規模

(1) 品種・系統あたりの1区面積：2.52m²

1畝あたり12株+2株(感染源：ワセユタカ)

(2) 反復数：3反復

7 検定法

飼料作物特性検定実施要領¹⁾(平成13年4月改訂)

参考文献による。

結果及び考察

1 生育状況

播種後5日目までに全品種系統で発芽を確認した。発芽は全品種系統で良好であり、発芽後の生育も順調であった。

2 気象概要

気温は平年並で推移し、平均気温が平年より低かったのは11月・12月・3月・4月であった。平均気温が15度以上となったのは4月中旬で15.7度であった。降水量は平年より少なかったが1月・2月・4月・5月は例年より多く推移した。

3 冠さび病検定

1回目の刈り取りを3月23日に実施し再生草を調査した。出穂は5月22日までに確認した。

冠さび病の初発は4月27日までに確認した。本年

度の冠さび病は、罹病時に降雨が多く、日照時間も短かったこともあり罹病の進展は遅れた。

冠さび病の罹病調査は6月6日に実施した。

4 判定

短期利用型

中：山系33号、ワセアオバ、タチワセ

東北3号

弱：ワセユタカ、タチマサリ、ナガハヒカリ

東北2号

極長期利用型

中（やや強）：友系28号、ハイフローラ

弱：アキアオバ

表2 イタリアンライグラスの冠さび病検定結果

番号	品種・系統名	発芽良否	葉毎の罹病程度*			株毎の罹病程度*	判定			従前判定	
			多発葉	止め葉	平均		葉	株	総合	05春	04春
1	山系33号	6.0	33	28	31	3.4	中	中	中		
2	タチマサリ	6.0	47	35	41	5.0	弱	弱	弱	弱	弱
3	ナガハヒカリ	6.0	50	35	43	5.2	弱	弱	弱		
4	ワセユタカ	6.0	46	34	40	4.7	弱	弱	弱	弱	弱
5	友系28号	6.0	27	13	20	2.0	中	強	中	強	強
6	アキアオバ	6.0	37	35	36	4.7	中	弱	弱	弱	弱
7	ハイフローラ	6.0	25	13	19	1.9	中	強	中	強	強
8	東北2号	6.0	52	35	43	5.2	弱	弱	弱		
9	東北3号	6.0	36	28	34	4.6	中	中	中		
10	タチワセ	6.0	33	30	31	3.4	中	中	中		
11	ワセアオバ	6.0	35	28	31	3.5	中	中	中		

* 調査日：短期利用型5月11日 極長期利用型5月29日 葉及び株の罹病程度は実施要領に基づく指数で数値化
小さいものほど抵抗性が強い。株ごとの罹病程度：1極微～9甚

2 ペレニアルライグラス

試験方法

1 供試品種及び系統

表3の1品種2系統を供試した。

表3 供試品種及び系統

番号	品種・系統	育成地	倍数性	備考
1	ハヶ岳T-24	山梨酪農試	4n	中晩生
2	ヤツユタカ	標準	4n	
3	ハヶ岳T-25	山梨酪農試	4n	晩生

表4 ペレニアルライグラスの冠さび病検定結果

番号	品種・系統名	発芽良否	葉毎の罹病程度*			株毎の罹病程度*	判定			従前判定	
			多発葉	止め葉	平均		葉	株	総合	05春	04春
1	ハヶ岳 T-24	5.7	25	25	25	2.3	中	中	中		
2	ヤツユタカ	5.7	25	25	25	2.4	中	中	中	中	中
3	ハヶ岳 T-25	5.7	28	25	26	2.5	中	中	中		

* 調査方法：葉及び株の罹病程度は実施要領に基づく指数で数値化
小さいものほど抵抗性が強い。株ごとの罹病程度：1 極微～9 甚

2 圃場

宮崎県西諸県郡高原町

宮崎県畜産試験場畑地

(黒色火山灰土 粗砂壤土 火山礫混入)

3 播種期

平成17年10月12日

4 播種法及び播種量

株間：30cm 畝間：60cm 1点あたり0.3g

5 施肥量 (kg/a)

三要素肥料：

標準施肥量(N：0.9、P₂O₅：0.9、K₂O：0.72)の
3分の1

苦土石灰：10kg

ようりん：6kg

6 試験規模

(1) 品種・系統あたりの1区面積：2.52m²

1畝あたり12株＋2株(感染源:ワセユタカ)

(2) 反復数：3反復

7 検定法

飼料作物特性検定実施要領(平成13年4月改訂)
による。

結果及び考察

1 生育状況

播種後5日目までに全品種系統で発芽を確認した。
発芽は全品種系統で良好であり、発芽後の生育も順調であった。

2 気象概要

気温は平年並で推移し、平均気温が平年より低かったのは11月・12月・3月・4月であった。平均気温が15度以上となったのは4月中旬で15.7度であった。

降水量は平年より少なかったが1月・2月・4月・5月は例年より多く推移した。

3 冠さび病検定

1回目の刈り取りを3月23日に実施し再生草を調査した。出穂は5月22日までに確認した。

冠さび病の初発は4月27日までに確認した。本年度の冠さび病は、罹病時に降雨が多く、日照時間も短かったこともあり罹病の進展は遅れた。

冠さび病の罹病調査は6月6日に実施した。

4 判定

中(やや強)：ハヶ岳T-24、ハヶ岳T-25
ヤツユタカ

3 フェストロリウム

試験方法

1 供試品種及び系統

表5の2品種1系統を供試した。

表5 供試品種及び系統

番号	品種・系統	育成地	備考
1	東北1号	東北農研センター	
2	エバーグリーン		標準
3	バーフェスト		比較

2 圃場

宮崎県西諸県郡高原町 宮崎県畜産試験場畑地
(黒色火山灰土 粗砂壤土 火山礫混入)

表6 フェストロリウムの冠さび病検定結果

番号	品種・系統名	発芽良否	葉毎の罹病程度*			株毎の罹病程度*	判定			従前判定	
			多発葉	止め葉	平均		葉	株	総合	05春	04春
1	東北1号	5.3	28	25	27	2.5	中	中	中		
2	エバーグリーン	5.7	29	25	27	2.6	中	中	中		
3	バーフェスト	6.0	29	27	28	2.7	中	中	中		

* 調査方法：葉及び株の罹病程度は実施要領に基づく指数で数値化
小さいものほど抵抗性が強い。株ごとの罹病程度：1 極微～9 甚

3 播種期

播種期 平成17年10月12日

4 播種法及び播種量

株間：30cm 畝間：60cm 1点あたり0.3g

5 施肥量(kg/a)

三要素肥料：

標準施肥量(N：0.9、P₂O₅：0.9、K₂O：0.72)の
3分の1

苦土石灰：10kg

ようりん：6kg

6 試験規模

(1) 品種・系統あたりの1区面積：2.52m²

1畝あたり12株＋2株（感染源：ワセユタカ）

(2) 反復数：3反復

7 検定方法

飼料作物特性検定実施要領(平成13年4月改訂)
による。

結果及び考察

1 生育状況

播種後8日目までに全品種系統で発芽を確認した。
発芽は全品種系統で良好であり、発芽後の生育も順調であった。

2 気象概要

気温は平年並で推移し、平均気温が平年より低かったのは11月・12月・3月・4月であった。平均気温が15度以上となったのは4月中旬で15.7度であった。降水量は平年より少なかったが1月・2月・4月・5月は例年より多く推移した。

3 冠さび病検定

1回目の刈り取りを3月23日に実施し再生草を調

査した。出穂は5月22日までに確認した。

冠さび病の初発は4月27日までに確認した。本年度の冠さび病は、罹病時に降雨が多く、日照時間も短かったこともあり罹病の進展は遅れた。

冠さび病の罹病調査は6月6日に実施した。

4 判定

中（やや強）：東北1号、エバーグリーン
バーフェスト

4 トールフェスク

試験方法

1 供試品種及び系統

表7の3品種3系統を供試した。

表7 供試品種及び系統

番号	品種・系統	育成地	早晩性	備考
1	九州14号	九州農研センター	極早生	
2	ナンリョウ		早生	標準
3	九州15号	九州農研センター	極早生	
4	九州17号	九州農研センター	早中生	
5	サザンクロス		中生	比較
6	九州10号	九州農研センター	中生	比較

2 圃場

宮崎県西諸県郡高原町 宮崎県畜産試験場畑地
(黒色火山灰土 粗砂壤土 火山礫混入)

3 播種期

平成17年10月12日

4 播種法及び播種量

株間：30cm 畝間：60cm 1点あたり0.3g

5 施肥量 (kg/a)

三要素肥料：

標準施肥量(N：0.9、P₂O₅：0.9、K₂O：0.72)の
3分の1

苦土石灰：10kg

ようりん：6kg

6 試験規模

- (1) 品種・系統あたりの1区面積：2.52m²
1畝あたり12株＋2株(感染源：ワセユタカ)
- (2) 反復数：3反復

7 検定法飼料作物特性検定実施要領(平成13年4月改訂)
による。**3 冠さび病検定**

1回目の刈り取りを3月23日に実施し再生草を調査した。出穂は5月22日までに確認した。

冠さび病の初発は4月27日までに確認した。本年度の冠さび病は、罹病時に降雨が多く、日照時間も短かったこともあり罹病の進展は遅れた。

冠さび病の罹病調査は6月6日に実施した。

4 判定

中：九州10号、九州14号、九州17号

ナンリョウ

中(やや弱)：九州15号、サザンクロス

参 考 文 献

- 1) 飼料作物特性検定試験実施要項(改訂3版)
独立行政法人農業技術研究機構 畜産草地研究所

結果及び考察**1 生育状況**

播種後8日目までに全品種系統で発芽を確認した。発芽は全品種系統で良好であり、発芽後の生育も順調であった。

2 気象概要

気温は平年並で推移し、平均気温が平年より低かったのは11月・12月・3月・4月であった。平均気温が15度以上となったのは4月中旬で15.7度であった。降水量は平年より少なかったが1月・2月・4月・5月は例年より多く推移した。

表8 トールフェスクの冠さび病検定結果

番号	品種・系統名	発芽良否	葉毎の罹病程度*			株毎の罹病程度*	判 定			従前判定	
			多発葉	止め葉	平均		葉	株	総合	05春	04春
1	九州14号	4.7	24	25	24	2.3	中	中	中		
2	ナンリョウ	5.0	29	25	27	2.7	中	中	中		
3	九州15号	5.0	43	27	35	4.3	中	弱	中		
4	九州17号	4.3	26	26	26	2.6	中	中	中		
5	サザンクロス	4.0	43	25	34	4.1	中	弱	中		
6	九州10号	5.0	34	26	30	3.8	中	中	中		

* 調査方法：葉及び株の罹病程度は実施要領に基づく指数で数値化
小さいものほど抵抗性が強い。株ごとの罹病程度：1極微～9甚