

イタリアンライグラス品種の低温要求性と多回刈り条件下の収量性

○我有 満・桂 真昭・後藤和美・松岡秀道

(九州沖縄農研)

【目的】

イタリアンライグラスの放牧利用に対しては採草利用とは異なる育種目標を考える必要があり、その一つが晩秋から冬季の草量確保のための初期生育性の改良と考えられる。イタリアンライグラス秋播の初期生育量は品種の低温要求性に大きく影響されると考えられる。そこで、イタリアンライグラス品種の放牧利用を想定した多回刈り条件下の収量性と低温要求性の関係を調べ、放牧用品種としての初期生育性と収量性の改良の可能性について検討した。

【材料および方法】

イタリアンライグラス 14 品種を供試し、2005 年に九沖農研圃場（合志市）において条播による品種比較試験を行った。播種は 2005 年 10 月 19 日、刈り取りは、2006 年 1 月 17 日、4 月 3 日、5 月 2 日、5 月 30 日、6 月 28 日に計 5 回行った。1 区面積は 2.4 m² で 2 反復とし、施肥レベルは、基肥として 熔燐:80, 苦土石灰:160, N:P₂O₅:K₂O=10:10:10 (kg/10a), 2 番草刈り後の追肥として N:P₂O₅:K₂O=10:10:10 (kg/10a) を施用した。また、同品種の低温要求性を評価するため、温室内において出穂性を調査した。2005 年 2 月 13 日に各品種 12 個体をポットに播種し、温度 20℃, 24 時間日長の人工条件下で生育させて、播種から出穂に至る日数を調査した。

【結果および考察】

1 番草において「シワアオバ」「さちあおば」に低温障害が見られ、収量に影響したと考えられた(表 1)。この 2 品種を除くと、20℃, 24 時間日長の条件下で出穂の遅い品種は、1 番草

乾物収量が低い傾向であった(図 1)。20℃, 24 時間日長における出穂性が品種の低温要求性を表すとすれば、低温要求性の低い品種が初期生育性に優れると考えられた。一方、合計収量との関係では、低温要求性が低い程低収の傾向で、出穂まで日数 50 日以上における合計収量への影響は 50 日未満に比べ小さかった(図 2)。供試品種の中で、「ナガハヒカリ」は低温要求性は中位で、初期生育に優れ、合計収量が最も高かった(表 1)。この結果は、初期生育良でかつ合計収量が高い方向への改良の可能性を示唆していた。

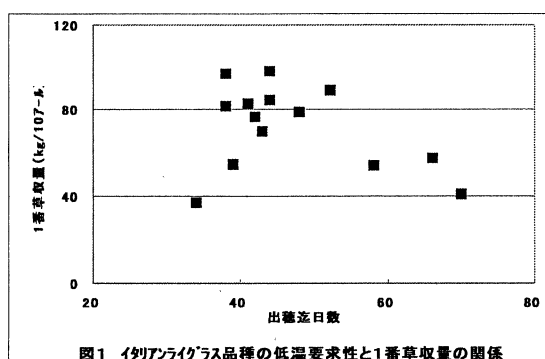


図1 イタリアンライグラス品種の低温要求性と1番草収量の関係

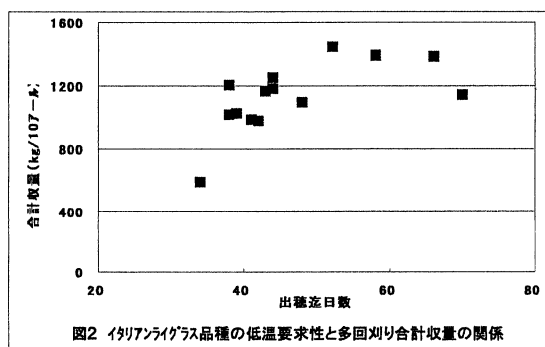


図2 イタリアンライグラス品種の低温要求性と多回刈り合計収量の関係

表1 イタリアンライグラス14品種の低温要求性と多回刈り条件下における収量

品種名	分類型	出穂まで日数 ¹⁾	乾物収量 kg/107㎡ ²⁾					合計
			1番草 1/17	2番草 4/3	3番草 5/2	4番草 5/30	5番草 6/28	
シワアオバ	2倍体・極早	34	36.9	215.1	217.3	98.3	19.6	587.1
ハナミワセ	2倍体・極早	38	81.6	469.7	243.2	151.5	70.1	1016.1
ウズキアオバ	2倍体・極早	38	97.2	516.7	266.6	192.3	132.4	1205.3
さちあおば	2倍体・極早	39	54.4	445.4	251.0	167.5	110.1	1028.4
タチマサリ	2倍体・早	41	83.0	453.1	212.7	139.9	100.9	989.6
ミナミアオバ	2倍体・極早	42	76.8	485.5	207.2	137.9	68.1	975.4
ワセユタカ	2倍体・早	43	70.2	473.6	221.4	241.1	162.0	1168.3
ワセアオバ	2倍体・早	44	98.5	516.9	235.5	182.9	149.7	1183.5
いなづま	2倍体・早	44	84.8	683.0	216.3	150.7	116.3	1251.0
タチワセ	2倍体・早	48	78.8	473.9	253.8	180.5	107.8	1094.8
ナガハヒカリ	4倍体・中	52	89.2	541.7	287.4	283.3	239.8	1441.5
ヒタチヒカリ	4倍体・晩	58	53.8	426.2	305.0	337.4	271.1	1393.4
ムサシ	4倍体・晩	66	57.3	418.6	392.0	342.8	172.8	1383.5
エース	4倍体・晩	70	41.1	412.3	213.0	279.1	198.2	1143.8

注) 1)温度20℃、24時間日長の条件下で生育させて播種から出穂に至る日数 2)各番草とその刈り取り日を表示