

## 耐暑性が異なるイタリアンライグラス品種の混播栽培による長期利用法

井上信明・馬場武志・家守紹光・藤吉弘子・棟加登きみ子  
(福岡県農業総合試験場)Nobuaki INOUE, Takeshi BABA, Tsugumitsu KAMORI, Hiroko FUJIYOSHI and Kimiko MUNEKADO:  
Long-term Use by Mix Seeding of Two Types of Italian Ryegrass Differing in Heat Resistance

イタリアンライグラスは収量性、栄養価ともに優れており、福岡県の秋冬作における粗飼料生産の基幹草種として広く利用されている。近年、山口県農業試験場により、これまでの品種よりも出穂期が極めて早く、年内収穫が可能な超極早生品種「シワスアオバ」が育成された。そこで、「シワスアオバ」と耐暑性に優れた晩生品種を混播することによって、イタリアンライグラスを長期間利用する技術を確認するため、まず「シワスアオバ」の生育特性および収量性を調査(試験1)し、次に「シワスアオバ」と混播する品種の選定(試験2)と、混播栽培における最適播種割合(試験3)について検討した。

## 1. 材料および方法

試験1:「シワスアオバ」の生育特性および収量性

- 1) 供試品種:「シワスアオバ」, 「サクラワセ」
- 2) 播種期:1998年9月21日, 10月20日
- 3) 播種量:3 kg/10a (散播)
- 4) 試験規模:1区5 m<sup>2</sup>, 3反復
- 5) 施肥:基肥にN, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>Oを各々10kg/10a, 追肥にN, K<sub>2</sub>Oを早春および刈取り毎に各々7 kg/10a施用した。
- 6) 刈取時期:刈取りステージは出穂期とし, 刈取り月日を第1表に示した。

試験2:「シワスアオバ」に組み合わせる品種の選定

- 1) 供試品種:「エース」, 「アキアオバ」, 「ヒタチヒカリ」, 「ゼット」
- 2) 播種期:1998年10月22日
- 3) 刈取時期:刈取りステージは出穂始~出穂期とし, 刈取り月日を第2表に示した。

播種量, 試験規模および施肥は試験1と同様とした。

試験3:混播栽培における最適播種割合

- 1) 供試品種:「シワスアオバ」, 「アキアオバ」
- 2) 播種期:1999年10月6日
- 3) 混播割合:「シワスアオバ」, 「アキアオバ」(kg/10a) = 1:3, 2:2, 3:1の3水準
- 4) 刈取時期:刈取りステージは出穂期とし, 刈取り月日を第3表に示した。

施肥および試験規模は試験1と同様とした。

## 2. 結果および考察

試験1:「シワスアオバ」の生育特性および収量性

第1表に「シワスアオバ」の生育特性と収量性を示した。「シワスアオバ」は9月21日に播種した場合, 年内に出穂期に達したが, 10月20日に播種した場合, 1番草の出穂期は2月25日となり, 出穂期での年内収穫は不可能であった。しかし, 「サクラワセ」の出穂期に比べると46日早かった。草丈は「サクラワセ」では, 1番草が高くなったが, 「シワスアオバ」では播種期に係わらず, 2番草が高くなった。茎数は1, 2番草ともに「シワス

アオバ」が多くなった。乾物収量は播種期に係わらず, 「シワスアオバ」のほうが2番草の収量が高くなった。

試験2:「シワスアオバ」と混播する品種の選定

第2表にイタリアンライグラス晩生品種の収量性と冠さび病抵抗性を示した。乾物収量は1, 2, 3番草いずれも「アキアオバ」が最も多収であった。合計乾物収量は「アキアオバ」, 「ヒタチヒカリ」, 「エース」の順となった。冠さび病抵抗性は「アキアオバ」が最も強く, 次いで, 「エース」の順であった。「ゼット」および「ヒタチヒカリ」は冠さび病に対する抵抗性が弱く, 3番草刈取り時にはいずれも穂および葉部が枯死していた。以上の結果から, 「シワスアオバ」に組み合わせる品種としては, 最も多収で, 冠さび病に強く, 7月上旬においても緑度を保つことができる「アキアオバ」が最も適していると考えられた。

試験3:混播栽培における最適播種割合

第3表に「シワスアオバ」と「アキアオバ」の混播割合と乾物収量を示した。「シワスアオバ」と「アキアオバ」を混播した場合, 4番草までの合計乾物収量はいずれも約2 t/10aに達した。混播割合については, 「シワスアオバ」の割合を増加させるほど合計乾物収量は増加したが, 「シワスアオバ」の割合が多いと全収量の約4割が2番草に集中するため予乾等の作業が困難になると考えられる。このため, 「シワスアオバ」と「アキアオバ」の播種割合としては, 「シワスアオバ」2 kg/10aに対し, 「アキアオバ」2 kg/10aを混播するのが適当であると考えられた。

第1表 シワスアオバの生育特性および収量性

播種 月日	品 種	刈取り月日 (出穂期)		草丈 (cm)		茎数 (本/m <sup>2</sup> )		乾物収量 (kg/10a)	
		1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草	1番草	2番草
9.21	シワスアオバ	12.1	3.31	81	91	1,229	1,775	370	791
10.20	シワスアオバ	2.25	4.13	54	96	1,366	1,213	543	472
	サクラワセ	4.12	5.12	119	90	756	949	912	388
									1,300

第2表 イタリアンライグラス晩生品種の収量性と冠さび病抵抗性の比較

品 種	乾物収量 (kg/10a)				冠さび病 罹病程度 <sup>a)</sup>
	1番草 (5/8)	2番草 (6/5)	3番草 (7/5)	合 計	
アキアオバ	1,116	491	258	1,866	1.0
ヒタチヒカリ	962	485	240	1,688	4.3
エース	1,081	432	172	1,685	1.7
ゼット	888	439	224	1,551	6.0

注) a) 1(無または極微)~9(甚)

第3表 シワスアオバとアキアオバの混播割合と乾物収量

混播割合 (kg/10a)	乾物収量 (kg/10a)				合 計
	1番草 (12/15)	2番草 (4/10)	3番草 (5/16)	4番草 (6/23)	
シワスアオバ:アキアオバ					
1 : 3	332	640	523	471	1,966
2 : 2	298	665	580	510	2,053
3 : 1	330	829	527	474	2,160