

械利用上有利であると判断された。

4 今後の課題

1カ年の現地実証のみで述べるのは、おこがましいが、今後の課題として、

(1)播種期を早め、栽培期間を延長し、増収を図ること。

播種期が10月中～下旬とやや遅れ、栽培期間が175～197日と短かったため収量がやや低いことが懸念されるので、播種期を9月上旬ころとやや早める必要がある。

(2)リン酸施用効果確認の必要性

イタリアンライグラスに対するリン酸施用効果

の高いことは明らかであるが、今回の現地実証で2号圃におけるサクラワセの低収の原因にリン酸成分の不足が考えられ、他の品種よりリン酸成分の吸肥性が高いのではないかと疑問を感じた。この点、今後検討の要がある。

5 普及性

サクラワセは平均気温が10℃で出穂し、収穫適期を迎える。標準品種ミナミワセと比較し、風乾物収量において大差ないことから、トウモロコシの前後作として、また耐湿性飼料作物オオクサキビとの連続栽培に好適品種として、今後の普及性は高いものと思われる。

イタリアンライグラス「サクラワセ」の 現地実証成果③

富山県(北陸地方)における実証成果と有望性

富山県畜産試験場 塩谷佳和

1 極早生イタリアンライグラスの有利性

土地を効率的に利用して飼料作物の高位生産を図るためには、イタリアンライグラス＝トウモロコシの輪作体系が最も優れていると考えられる。表1に富山県における収量性等について試算してみた。イタリアンライグラスの生草収量は極早生種で3,000 kg/10 a、早生種、晩生種と西南暖地や太平洋側に比べて低いのは、積雪による草腐れ被害を受け、地上部がない越冬直後の状態から出穂

期までの期間が短いためである。イタリアンライグラスに極早生種を用いた場合はその収量は劣るが、トウモロコシの適期播種によって高収量が期待でき、更に台風襲来期以前に収穫できる。早生種利用も同様の傾向であるが、晩生種とした場合はトウモロコシの播種期が梅雨期にかかり、また収穫期が台風襲来期になるなど、安定多収とされない面が多い。トウモロコシは晩播きすると低収となるので、イタリアンライグラス、トウモロコシの合計 TDN 収量を考えるとイタリアンライグラ

表1 イタリアンライグラス＝トウモロコシの輪作体系例と富山県における収量性

作物名	月												10a当り目標収量 (kg)			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	生草	乾物	TDN	DCP		
イタリアンライグラス(極早生種)	×・×							○…○					3,000	501	348	48
トウモロコシ(早生種)			○…○	×・×								5,500	1,534	1,072	72	
イタリアンライグラス(早生種)	×・×							○…○					3,500	584	406	56
トウモロコシ(早生種)			○…○	×・×								5,000	1,395	975	65	
イタリアンライグラス(晩生種)	×・×							○…○					3,500	584	406	56
トウモロコシ(早生種)			○…○	×・×								4,500	1,255	877	58	

梅雨 台風襲来期

スは極早生種，早生種の利用が有利である。

2 58年度の試験成績の概要

当場におけるイタリアンライグラス品種選定試験の概要を表2・表3に示した。播種は昭和57年9月29日，発芽，苗立ちはおおむね良好であり，秋の好天に支えられて越冬前の生育は順調であった。本年の根雪は1月9日から3月10日までの60日間であったが，前年の晩秋の生育が良く伸びぎみとなったために雪腐病発症が著しく，特にミナミワセ，ワセアオバの被害が目立った。春先は病害，虫害ともに見られなかったが，6月末ころから冠さび病が出始め，5月18日から6月10日までの雨なし日連続23日間の干害も加わって，3番刈り後の回復は著しく悪く，早生種，晩生種ともに全滅状態となった。

刈取りは早生系で5月10日，6月9日，7月11

表2 イタリアンライグラス品種選定試験・生育調査

調査項目 品種名	発芽期 (月日)	発芽の 良否	初期 生育	越冬前 の草勢	早春の 草勢	出穂期 (月日)	収穫時の生育ステージ			草丈 (cm)			
							1番	2番	3番	早春	1番	2番	3番
高系16号	10.12	3	1	1	2	5.7	出穂期	開花期	開花期	51	110	109	94
高系17号	"	3	1	1	2	5.8	"	"	"	50	107	104	93
サクラワセ	"	2	2	2	3	4.22	開花期	開花盛期	"	48	104	92	76
ミナミワセ	"	1	1	1	5	4.23	"	"	"	44	89	76	55
ワセキング	"	2	2	2	4	5.6	出穂期	開花始	"	45	96	91	91
ワセホープ	"	2	2	2	4	5.3	"	開花期	"	43	96	86	68
ワセアオバ	"	1	1	1	4	5.3	"	"	"	47	104	102	85
テティラ	"	3	3	2	3	5.15	開花期	開花盛期	出穂期	40	119	97	75
リーダー	"	2	2	2	3	5.18	出穂期	"	"	37	112	98	80
マンモスA	"	2	2	2	3	5.15	"	"	"	39	118	99	77
ジャイアント	"	2	2	2	4	5.14	開花期	"	"	40	117	92	76
エース	"	3	3	2	3	5.15	出穂期	"	"	40	115	102	76

(昭和58年度，富山県畜産試験場)

調査項目 品種名	茎数 (本/m ²)				倒伏			病害			虫害			雪腐 程度	越夏性
	早春	1番	2番	3番	1番	2番	3番	1番	2番	3番	1番	2番	3番		
高系16号	1,195	1,041	1,190	1,558	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	5
高系17号	1,188	1,054	1,479	1,373	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	5
サクラワセ	1,123	1,344	1,894	1,428	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	5
ミナミワセ	1,602	1,704	1,864	1,122	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	5
ワセキング	1,156	1,051	1,352	1,488	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	5
ワセホープ	1,078	1,240	1,400	1,189	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	5
ワセアオバ	1,236	1,535	1,617	1,860	0	0	0	0	0	2	0	0	0	4	5
テティラ	1,471	1,221	2,041	940	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	5
リーダー	1,580	1,156	1,905	865	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	5
マンモスA	1,728	1,021	1,851	795	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	5
ジャイアント	1,412	1,215	1,820	878	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	5
エース	1,514	1,140	1,515	851	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	5

注) 「発芽の良否」，「初期生育」，「越冬前の草勢」，「早春の草勢」，「越夏性」については，良を1，中を3，不良を5，「倒伏」，「病害」，「虫害」，「雪腐程度」については，被害程度と被害面積に応じて無を0，甚を5として評点した。

日，晩生系で5月24日，6月27日，7月29日のそれぞれ3回刈りとした。早生系の合計収量は98.8~153.2 kg/aで，表3のとおり，有意差が認められた。対照品種のワセアオバに対して高系16号が108%，高系17号が106%の多収を示した。サクラワセは出穂が早いという長所があり，1番刈りで69.1 kg/a (ワセアオバの95%)と早期利用での多収の可能性を示した。晩生種の合計乾物収量は112.7~116.8 kg/aで，品種間に有意差は認められず，対照品種のエースに対してジャイアント及びリーダーが99%，マンモスAが97%，テティラが96%と大差がなかった。

3 サクラワセの富山県における品種特性

表2に示したように，サクラワセはワセアオバより11日出穂が早い極早生種であり，積雪によって冬の間は活動を休止させられるためか太平洋側

より遅く、ソメイヨシノ桜が散って八重桜の咲く4月22日が出穂期であった。草型は直立型で、草丈はワセアオバ並みの104 cm。葉幅はやや狭く、稈が細いので他品種より乾燥速度が早いと考えられ、イタリアンライ

表3 イタリアンライグラス品種選定試験・収穫調査

(昭和58年度、富山県畜産試験場) (kg/a)

調査項目 品種名	生 草 収 量					乾 物 収 量				
	1 番	2 番	3 番	計	対対照比	1 番	2 番	3 番	計	対対照比
高系16号	407	258	168	833	124%	72.6	54.3	26.3	153.2 a	108%
高系17号	429	257	160	846	126	75.7	50.3	25.6	151.6 a	106
サクラワセ	278	152	57	487	73	69.1	40.9	12.9	122.9 c	86
ミナミワセ	294	143	17	454	68	58.9	36.0	3.9	98.8 e	69
ワセキング	359	215	128	702	105	63.3	41.9	20.4	125.6 c	88
ワセホープ	360	207	74	641	96	60.8	40.3	13.7	114.8 d	81
ワセアオバ	348	200	122	670	100	72.7	47.7	22.1	142.5 b	100
テテイラ	368	167	51	586	95	73.0	28.7	11.0	112.7	96
リーダー	377	175	57	609	99	73.5	29.7	12.3	115.5	99
マンモスA	369	179	47	595	96	71.7	31.4	9.9	113.0	97
ジャイアント	347	158	61	566	92	73.5	29.7	12.8	116.0	99
エース	380	185	53	618	100	73.4	32.3	11.1	116.8	100

注) 早生種の合計乾物収量についてa, b, c, d, eの文字間に1%の水準で有意差が認められた。

グラスの欠点である早刈りすると水分が多くて乾きにくい点を改善でき、乾草調製に適する。耐雪性はワセアオバ並みで、北陸地方などの多雪地での栽培は豪雪時の雪腐れの心配があるものの、ミナミワセに比較してはるかに強かった。

以上、サクラワセの品種特性はトウモロコシ前作のイタリアンライグラス極早生種として好適であると判断された。

4 輪作体系の作付計画

労力配分、連作障害の問題を考えると、表1で示した輪作体系をそのまますべての圃場に当てはめる訳にはいかない。表4にイタリアンライグラス＝トウモロコシの4年輪作の作付計画を示した。1年目は早播きトウモロコシで、作付前の圃場には

冬の間に発酵させておいた堆肥を十分に投入できる。冬作はイタリアンライグラスの極早生種で、2年目のトウモロコシの多収を図る。2年目の冬作はイタリアンライグラスとライムギの混播で耐雪性を高め、冬作物栽培の危険を軽減させる。3年目の夏作はローズグラスで、作付前に堆肥を多めに投入して地力の向上と連作障害の回避を図る。3年目の冬作はイタリアンライグラスの早生種で、4年目の夏作トウモロコシにつなぎ、再び1年目の早播きトウモロコシに戻る。

この輪作体系に用いるイタリアンライグラスは極早生種でサクラワセ、早生種でワセアオバが適当だと考えている。また、イタリアンライグラスとライムギの混播は、前者がワセアオバ、後者が早生種のハマミドリまたは「春一番」が好適である。

表4 イタリアンライグラス＝トウモロコシの輪作体系の作付計画

年次別作付計画	月											10a当り目標収量 (kg)				播種量 (kg)					
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	生草	乾物	TDN	DCP						
1年目	早播きトウモロコシ(中生種)		○	○	○	○	○	○	○	○	○										
	イタリアンライグラス ¹⁾																				
2年目	(極早生種)		○	○	○	○	○	○	○	○	○										
	トウモロコシ(早生種)																				
3年目	イタリアンライグラス ²⁾																				
	とライムギの混播																				
4年目	ローズグラス ³⁾																				
	イタリアンライグラス ⁴⁾																				
トウモロコシ(早生種)																					

備考 1) 品種はサクラワセが好適。梅雨 台風襲来期
 2) イタリアンライグラス「ワセアオバ」2kgとライムギ「ハマミドリ」または「春一番」2kgを混播する。
 3) 品種はカタンボラが好適。
 4) 品種はワセアオバが好適。