

暖地型牧草の生産性および経済的観点からの草種選定の試み

池 田 博 文

(附属農場入来牧場)

はじめに

飼料作物栽培は粗飼料として栄養度、品質および量の生産性を高めることが重要である。畜産経営では生産の増減が経営に大きく影響する。

入来牧場では、冬作にイタリアンライグラス、夏作にシロビエを栽培し、一部は放牧しながら冬場の貯蔵飼料として生産を行っている。現状は家畜の頭数に対し不足している状況にある。そこで今回は、夏作のシロビエと代替牧草を試験栽培し、初期発育と雑草との競合、草種の特徴および収量を検討し、その生産性と経済効率を評価した。

材料と方法

夏作の草種、シロビエ、ローズグラス（カタンボラ）、ヘイスーダン、ギニアグラス（ナツカゼ）、他8品種を1区画5×5mの試験圃場に2反復で栽培をおこなった。施肥量は基肥に10a当たり鶏糞0.5t、追肥に鶏糞0.5tをおこなった。播種は2002年5月30日に各品種とも3g/m²をおこない、初期発育と雑草との競合を調査した。刈取りは1回目を同年7月22日、2回目を同年9月9日に収穫し収量を調査した。

結果と考察

パールミレット、イタリアンミレット、ギニアグラス（ナツサカリ）、ローズグラスの一番草においては、どれも一番シロビエとの競合により収量が低く抑えられた。また、二番草においては完全に二番シロビエとの競合に敗れた（第1図）。青葉ミレットの二番草においては、シロビエによる競合により収穫できなかった。しかし、一番草においては、一番シロビエとの競合による影響が軽微であり、他の草種の収量と比較して最も高い収量1.82t/10aを記録した。また、ギニアグラス（ナツカゼ）の一番草においては、一番シロビエとの競合により収量が少ないものの、ヘイスーダンと同様に二番草を収穫できた。ヘイスーダンおよびギニアグラス（ナツカゼ）においては、収穫量が高いために、仮に収穫物の価格から種子コストを引いた値を利益と考えると、シロビエを上回る高い利益をあげることができた。

以上のことから、青葉ミレットは、一番草の収穫量が高く、また、ギニアグラス（ナツカゼ）およびヘイスーダンにおいては、二番草の収穫ができたことにより高い収量をあげることができた。3種類の種子価格はシロビエと比較して割高ではあるが、投資コストに見合う収量を得ることが可能であるため経済的観点からも有効であると考えられた。

表1 播種配置

ヘイスーダン	青葉ミレット	パールミレット	テオシント	青刈大豆
ローズグラス (カタンボラ)	ギニアグラス (ナツサカリ)	カラード ギニアグラス	グリーン パニック	ギニアグラス (ナツカゼ)
ヘイスーダン	青葉ミレット	パールミレット	イタリアン ミレット	ローズグラス (カリデー)
ローズグラス (カタンボラ)	ギニアグラス (ナツサカリ)	カラード ギニアグラス	グリーン パニック	ギニアグラス (ナツカゼ)
テオシント	青刈大豆	イタリアン ミレット	ローズグラス (カリデー)	飼料用ビート (モノパール)

表2 各採草地における収量調査 (10 t 当たりのトン数)

播種草種	一番草	一番シロビエ	二番草	二番シロビエ	合計播種草収量	合計シロビエ収量	合計収量
ローズグラス	0.19	1.74	0	1.93	0.19	3.67	3.86
ヘイスーダン	1.63	0.7	2.04	0	3.67	0.7	4.37
ギニアグラス (ナツサカリ)	0.18	1.58	0	1.93	0.18	3.51	3.69
ギニアグラス (ナツカゼ)	0.77	1.22	2.59	0	3.36	1.24	4.6
青葉ミレット	1.82	0.78	0	1.93	1.82	2.71	4.54
イタリアンミレット	0.67	0.99	0	1.93	0.67	2.92	3.59
パールミレット	0.43	1.69	0	1.93	0.43	3.62	4.05
シロビエ	0	1.69	0	1.93	0	3.62	3.62

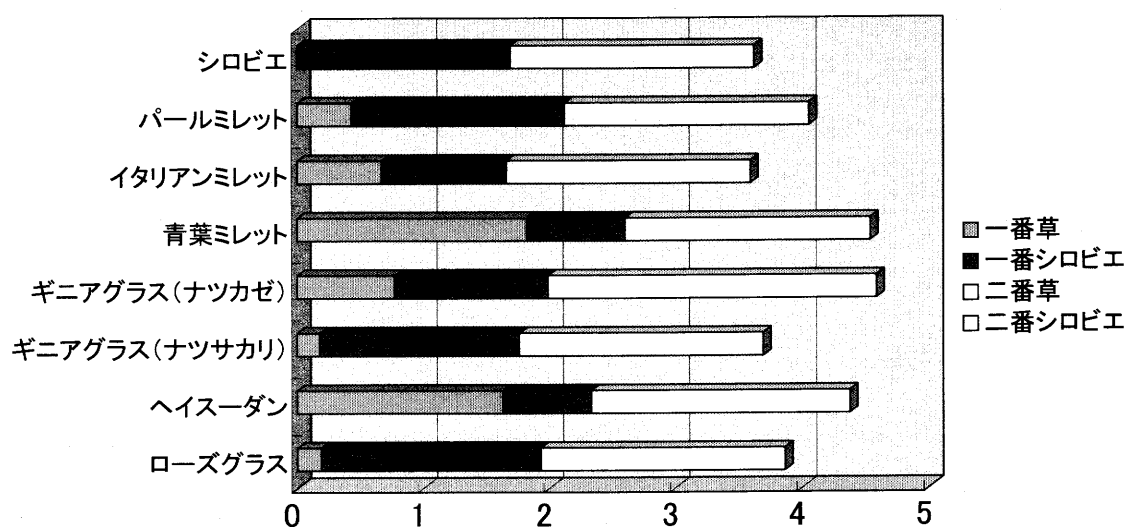


図1 各採草地における収量調査 (10 t 当たりの収量)

表3 収穫量の高い草種とシロビエにおいて、収穫物を購入した場合の価格および、その価格からコスト(種子代)を引いた価格

	播種量 (kg/10 a)	種子価格円 (kg)	播種量× 種子価格	収量 (kg/10 a)	収穫物を購入した 場合の価格	購入価格から 種子コストを引いた値
シロビエ	3	500	1500	3620	25340	23840
ヘイスーダン	3	1000	3000	4370	30590	27590
青葉ミレット	3	1000	3000	4540	31780	28780
ギニアグラス (ナツカゼ)	3	1000	3000	4600	32200	29200