

飼料作物における年間多収栽培技術の確立

町田 豊・加治屋 達・岡村友幸(鹿児島県畜産試験場)

Yutaka MACHIDA, Itaru KAJIYA and Tomoyuki OKAMURA : Production of Forage Crops by Mixed Cultivation, and by 3 Times Cultivation in a year

現在、鹿児島県の畜産農家における標準的な飼料作物の年間作付体系は、夏作のとうもろこしと冬作のイタリアンライグラス体系が主体であるが、より多くの収量をあげるためには、とうもろこし・ソルガムの混播あるいはとうもろこしとイタリアンライグラスの間にもう1作栽培をする体系がある。今回これらの体系の栽培試験を1989年から3か年間実施したので、その結果について報告する。

1. 試験方法

作付体系は、混播多回刈体系(とうもろこし・ソルガム混播、イタリアンライグラス)、年3作体系(とうもろこし、ギニアグラス、イタリアンライグラス)、年2作体系(ギニアグラス、イタリアンライグラス)の3体系を比較した。供試品種はとうもろこしがG4513(1989年)とP3358(1990-91年)、ソルガムがP956、ギニアグラスがナツカゼ、ナツユタカ(1991年のみ)、イタリアンライグラスがタチワセを供試した。施肥量は、標準肥料区が鹿児島県飼料作物栽培基準の施肥量(N=10, P=20, K=10kg/10a)、多肥料区が窒素、カリ成分を5割増とした。播種量は、とうもろこしが7000本/10aの条播とし、とうもろこし・ソルガム混播では、とうもろこしが6000本/10aの条播、ソルガムが10000本/10a(1991年は10000, 12000, 15000本)の条播とした。ギニアグラスとイタリアンライグラスは2kg/10aの散播とした。また、1991年は年3作区のとうもろこしの播種期別の収量性についても検討した。

2. 結果及び考察

刈取り熟期は、とうもろこしが糊熟期から黄熟期、再生ソルガムが糊熟期、ギニアグラス、イタリアンライグラスが出穂期を目標にした。

1989年は、混播多回刈体系の多肥料区で生草収量が12.86t/10a、乾物収量が3.03t/10aと最も多収であった。また、台風によりとうもろこしの収量が減少したため、全体的に低収であった。1990年も混播多回刈体系の多肥料区が生草収量19.23t/10a、乾物収量3.97t/10aで最も多収であった。また、1989年に比べて全体的に多収であった。1991年は天候不良と台風の影響により全体的に低収であったが、そのなかでは混播多回刈体系のソルガムの播種量15000本/10a区が最も多収であった。年2作体系ではナツユタカ区がやや多収であった。

以上の結果から、混播多回刈体系が年3作体系に比べて多収であった。年3作体系は2作目のギニアグラスの乾物収量が低いためにやや低収であった。また、ギニアグラスを活用するためには年2作体系で多回刈するほう

がよいと思われた。

第1表 1989年度の乾物収量

作付け 体系	施肥量	乾物収量, t/10 a			
		トウモロコシ ソルガム混播	再生ソルガム	イタリアン	計
混播区	標準肥料	0.87	1.07	0.68	2.62
	NK5割増	1.03	1.14	0.86	3.03
周年区	標準肥料	0.86	0.73	0.74	2.33
	NK5割増	0.90	0.67	0.67	2.24

第2表 1990年度の乾物収量

作付け 体系	施肥量	乾物収量, t/10 a			
		トウモロコシ ソルガム混播	再生ソルガム	イタリアン	計
混播区	標準肥料	1.64	1.25	0.88	3.77
	NK5割増	1.81	1.28	0.88	3.97
周年区	標準肥料	1.63	0.53	0.94	3.1
	NK5割増	1.72	0.52	0.83	3.07

第3表 1991年度の乾物収量

作付け 体系	ソルガム の密度 本/10 a	乾物収量, t/10 a			
		トウモロコシ ソルガム混播	再生ソルガム	イタリアン	計
混播区	10000	0.77	0.49	0.94	2.2
	12000	0.78	0.49	0.94	2.21
	15000	0.81	0.59	0.94	2.34
トウモロコシの 播種期	トウモロコシ	ギニアグラス	イタリアン	計	
	4/8	0.41	0.66	0.98	2.05
	4/19	0.70	0.56	0.98	2.24
3作区	5/1	0.66	0.49	0.98	2.13
	ギニアグラスの 品種	ギニアグラス	ギニアグラス	イタリアン	計
年	1番草	2番草			
	ナツカゼ	0.60	0.58	0.98	2.16
2作区	ナツユタカ	0.65	0.59	0.98	2.22