ジョンソングラスの生育制御による河川敷草地の有効利用					
［要約］河川敷草地のジョンソングラスは、秋期耕うんまたはイタリアンライグラス播種により生育制御が可能である。また、ジョンソングラスを利用する場合草丈 150 cm程度で刈り取ればスーダングラスとほぼ同等の粗飼料として利用できる。					
担当部署	畜産研究所・飼料部・飼料作物研究室			連絡先	092-925-5229
対象作目	飼料作物	専門項目	栽　培	成果分類	技術改良

［背景・ねらい］

河川敷草地は、大規模飼料作物生産圃場として近郊酪農家の自給飼料確保に大きな役割を果たしているが、近年、外来野草であるジョンソングラスが草地内に侵入し、牧草等の栽培収穫に支障を来している。ジョンソングラスは、地下茎及び種子で増殖する多年生植物で、生育が早く、刈り取り期が遅くなると茎が硬く消化率が低下し、家畜の嗜好性が劣る。このため、秋期に耕うん及びイタリアンライグラスを播種することにより、早春のジョンソングラスの生育を制御するとともに、早い生育ステージでの刈り取り利用の可能性について検討する。　　　　　　　　　　　　（要望機関名：飯塚農林(H10)）

［成果の内容・特徴］

1．ジョンソングラスの繁茂する河川敷草地では、秋期にロータリー耕うんまたはイタリアンライグラスを追播することで翌年度のジョンソングラスの生育を制御できる（表１）。

2．河川敷草地で収量を上げるためには、秋期にロータリー耕うん後イタリアンライグラスを播種するか、または、不耕起でもイタリアンライグラスを追播すると良い（表１）。

3．ジョンソングラスの生育ステージ別栄養価はＣＰ（粗たん白質）は低いもののスーダングラスとほぼ同等である。草丈１５０cm程度で刈り取ればＯｂ（低消化性繊維）含量が比較的少なく良質粗飼料として利用できる（表２）。

［成果の活用面・留意点］

1．河川敷草地を管理する場合に利用できる。

2．ジョンソングラスは刈り取り期が遅くなると茎の硬化が進むので、草丈150cm程度の伸長期で刈り取り利用する。

［具体的データ］

表１　イタリアンライグラスの導入がジョンソングラスの生育に及ぼす影響
（平成１０～１１年）　（単位：乾物収量 kg/10a）

区　分		梅雨前 イタリアン	梅雨前 ジョンソン	梅雨前 計	梅雨明け後 イタリアン	梅雨明け後 ジョンソン	梅雨明け後 野草	梅雨明け後 計
10年	A無処理	185	-	185	-	231	166	399
	Bロータリのみ	156	-	156	-	32	158	190
	Cロータリ+イタリアン	410	-	410	-	39	239	278
	備　考	５月２７日刈			７月８日刈			
11年	A無処理	170	53	223	34	76	35	145
	B不耕起＋イタリアン	405	-	405	72	2	54	128
	Cロータリ+イタリアン	501	-	501	85	11	36	132
	備　考	５月２７日刈			７月７日刈			

注）1.イタリアンライグラス品種:10年はタチムシャ、11年はアキアオバ、播種量：各2kg/10a
2.イタリアンライグラス調査データは２番草
3.無処理のイタリアンライグラスは落下種子によるもの
4.イタリアンライグラスの播種期：10年Ｃ区は 9年11月20日､11年ＢＣ区は10年11月11日

表２　ジョンソングラスのステージ別栄養価（１２年）

草　種	ステージ(草丈cm)	CP(%)	OM(%)	OCC(%)	OCW(%)	Oa(%)	Ob(%)	NO_3-N(PPM)
ジョンソングラス	伸長期(100)	8.8	91.4	25.0	66.4	22.3	44.1	643
	伸長期(150)	7.6	92.7	25.5	67.1	18.1	49.0	690
	穂ばらみ期	7.3	92.6	21.0	71.6	18.6	53.0	857
	開花期	7.2	93.0	21.1	71.8	15.2	56.6	0
スーダングラス	伸長期(110)	10.5	90.8	29.8	61.0	16.0	45.0	-
	伸長期(180)	13.5	85.6	21.6	63.9	15.6	48.3	-
	穂ばらみ期	12.5	87.4	22.1	65.3	12.3	53.0	-
	開花期	11.7	90.0	20.6	69.4	11.6	57.8	-

注）1.データは乾物中の％
2.CP＝粗たん白質 OM＝有機物 OCC＝細胞内容物 OCW＝総繊維 Oa＝高消化性繊維 Ob＝低消化性繊維 NO_3-N(PPM)＝硝酸態窒素

［その他］

研究課題名：河川敷におけるジョンソングラスの有効利用

予算区分：経常

研究期間：平成１２年度（平成１０～１２年）

研究担当者：馬場武志、敷田成太郎、井上信明、家守紹光、棟加登きみ子

発表論文等：平成１０～１２年度畜産関係試験成績書