

3 . 特色のある実証展示園の紹介

平成 8 年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 塩田跡地におけるリードカナリーグラスとトールフェスクの混播栽培
2. 設置場所 邑久郡牛窓町牛窓
3. 面積 1,000 a
4. 設置期間 平成 8 年10月 1 日～平成10年 3 月31日
5. 管理者 牛窓町飼料生産利用組合
6. 実証展示技術の狙いと効果

塩田跡地における飼料生産技術を確立するため、耐湿性の強い牧草のリードカナリーグラスとトールフェスクの混播を行なったところ良好な生育をした。なお、省力的機械化体系によりロールペールサイレージを調整している。

7. 栽培概要

草種（品種）

リードカナリーグラス（ベンチャー）

トールフェスク（ケンタッキー31フェスク）

播種期 平成 8 年11月 3 日

播種量（10 a 当たり） リードカナリーグラス 2 kg, トールフェスク 2 kg

施肥（kg / 10 a）

N 6（7月17日） 6（8月20日） 堆厩肥 3,000（11月1日）

P2O5 6（"） 6（"） ふん尿

K2O 6（"） 6（"）

8. 収 量

草 種（品種）	刈取り時期	収量（kg / 10 a）
リードカナリーグラス+トールフェスク	9年7月17日	3,700
"	9年11月11日	2,350
合 計		6,050

9. 生育の概況等

播種が遅れたため早春の生育が遅れ、雑草が繁茂したので4月下旬に掃除刈りを行った。その後、牧草が雑草に比較して旺盛な生育を示した。

10. 飼料分析結果

リードカナリーグラスの生草（出穫期）（%）

水 分	80.1	D C P	1.6
粗蛋白質	2.3	T D N	11.5
粗 脂 肪	0.7	P	-
N F E	8.6	C a	-
粗 繊 維	5.9	M g	-
粗 灰 分	2.4	N O 3 - N	- ppm

平成 8 年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 イタリアンライグラスと大麦の混播栽培による倒伏防止と収量向上
2. 設置場所 笠岡市カブト中央町
3. 面積 212 a
4. 設置期間 平成 8 年11月 1 日～平成 9 年10月31日
5. 管理者 東 山 隆 男
6. 実証展示技術の狙いと効果

イタリアンライグラスと大麦の混播栽培による倒伏防止と収量向上を狙って実証展示圃を設置したところ、従来のイタリアンライグラスの単播に比較して倒伏が少なく、収量向上が認められた。なお、混播により栄養バランスのよいサイレージ材料の生産が可能となった。

7. 栽培概要

草種（品種）

イタリアンライグラス（タチワセ）

大麦（きぬゆたか）

播種期 平成 8 年11月22日

播種量（10 a 当たり） イタリアンライグラス 1.5kg, 大麦 3 kg

施肥（kg / 10 a）

N

堆厩肥

P2O2

ふん尿 5,000kg（8年10月25日）

K2O

8. 収 量

草 種	刈取り時期	収量（kg / 10 a）
イタリアンライグラス 大麦	9年5月15日	5,600

9. 生育の概況等

順調な生育を示し、5月の収穫期には雨天が多くて、倒伏が心配されたが、大麦との混播により倒伏が軽減された。

10. 飼料分析結果

イタリアンライグラス+大麦の乾草（出穂期）（%）

水分	19.8	D C P	-
粗蛋白質	8.4	T D N	-
粗脂肪	1.1	P	-
N F E	31.9	C a	-
粗繊維	29.4	M g	0.13
粗灰分	11.4	N O 3 - N	1,520ppm

平成8年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 笠岡湾干拓地におけるアルファルファの栽培とサイレージ調製利用
2. 設置場所 笠岡市カプト中央町
3. 面積 500 a
4. 設置期間 平成8年10月1日～平成10年3月31日
5. 管理者 竹信博己
6. 実証展示技術の狙いと効果

笠岡干拓地におけるアルファルファの栽培と利用技術を確立するため栽培実証を行ったところ、4月下旬にアルファルファタコゾウムシが発生した。しかし、早期の刈り取り利用によりその後の発生をおさえ、高い収量が得られた。なお、バンガーサイロにより省力的に良質サイレージが調製できた。

7. 栽培概要

草種(品種)

アルファルファ(タチワカバ)

播種期 平成8年10月15日

播種量(10a当たり) 2kg

施肥(kg/10a)

N

堆厩肥 10,000(9年10月1日)

P2O5

K2O

8. 収量

草種(品種)	刈取り時期	収量(kg/10a)
アルファルファ	9年4月26日	2,400
"	9年6月4日	2,800
"	9年7月3日	2,700
"	9年8月12日	3,100
"	9年9月12日	2,500
"	9年10月10日	2,100
"	9年12月10日	1,200
合計		16,800

9. 生育の概況等

早春は順調な生育をしたが、4月下旬にアルファルファタコゾウムシが発生し、葉を食害された。しかし、早期の刈り取り利用により新芽が発生し、良好な生育をした。

10. 飼料分析結果

アルファルファのサイレージ(開花期)(%)

水分	55.8	D C P	7.5
粗蛋白質	10.3	T D N	23.4
粗脂肪	1.2	P	-
N F E	14.7	C a	-
粗繊維	12.1	M g	0.15
粗灰分	5.9	N O 3 - N	660ppm

平成8年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 イタリアンライグラスとライコムギの混播による倒伏防止と高位生産
2. 設置場所 津山市福井
3. 面積 301 a
4. 設置期間 平成8年10月1日～平成9年9月30日
5. 管理者 井家上 正 実
6. 実証展示技術の狙いと効果

イタリアンライグラスとライコムギの混播による倒伏防止と堆肥の有効利用による高位生産技術を確立するため、実証展示を行った結果、倒伏が軽減され、収穫作業の省力化がはかられた。なお、堆肥の施用により高位生産が図られた。

7. 栽培概要

草種（品種）

イタリアンライグラス（マンモスB）

ライコムギ（ライコッコ）

播種期 平成8年11月3日

播種量（10 a 当たり） イタリアンライグラス 2 kg, ライコムギ 4 kg

施肥（kg / 10 a）

N 8（8年10月29日） 堆厩肥 3,000kg（8年10月20日）

P2O5 12（ ” ） ふん尿

K2O 6（ ” ）

8. 収 量

草 種	刈取り時期	収量（kg / 10 a）
イタリアンライグラス	9年5月22日	2,050
ライコムギ	”	1,700
合 計		3,750

9. 生育の概況等

5月の収穫期に雨天が多く、倒伏が心配されたが、ライコムギとの混播により倒伏が軽減された。

10. 飼料分析結果

イタリアンライグラス+ライコムギのサイレージ（出穂期）（%）

水分	78.7	D C P	1
粗蛋白質	1.7	T D N	12.4
粗脂肪	0.8	P	-
N F E	8.8	C a	-
粗繊維	7.6	M g	-
粗灰分	2.6	N O 3 - N	- ppm

平成9年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 ロールベールサイレージ材料としてのイタリアンライグラスの適性品種の選定
2. 設置場所 笠岡市カプト中央町
3. 面積 516 a
4. 設置期間 平成9年10月1日～平成10年6月30日
5. 管理者 小原誠治
6. 実証展示技術の狙いと効果

ロールベールサイレージ材料としてのイタリアンライグラスの適性品種を選定し、高位生産を図るため実証展示した。収量は10 a 当たりタチワセ4,100kg, タチムシャ36,000kg, コンモン3,500kgの順となった。

7. 栽培概要

草種(品種)

イタリアンライグラス(タチムシャ)

” (タチワセ)

” (コンモン)

播種期 平成9年10月25日

播種量 (10 a 当たり) 3 kg

施肥 (kg / 10 a)

N

堆厩肥 5,000kg

P2O5

ふん尿

K2O

8. 収量

草種	刈取り時期	収量 (kg / 10 a)
イタリアンライグラス(タチムシャ)	10年4月30日	3,600
” (タチワセ)	”	4,100
” (コンモン)	”	3,500

9. 生育の概況等

タチムシャ, タチワセともに生育良好でほとんど倒伏しなかった。コンモンは収穫時期に一部倒伏した。

10. 飼料分析結果

イタリアンライグラスのサイレージ(出穂期)(%)

水分	32.2	D C P	4.1
粗蛋白質	6.8	T D N	37.8
粗脂肪	1.3	P	0.3
N F E	22.3	C a	0.28
粗繊維	24.6	M g	0.11
粗灰分	12.8	N O 3 - N	360ppm

平成9年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 秋作麦とイタリアンライグラスの混播栽培による高位生産

2. 設置場所 小田郡矢掛町字角2121

3. 面積 390 a

4. 設置期間 平成9年10月1日～平成10年6月30日

5. 管理者 社団法人 矢掛町畜産公社

6. 実証展示技術の狙いと効果

秋作用の麦とイタリアンライグラスの混播栽培を行い、単収向上とあわせてサイレージの品質向上を図ることを狙いとして実証展示を行ない、10 a 当り7,500kgの高収量を得た。特に、イタリアンライグラスと大麦の混播により倒伏が防止され、良質のロールベールサイレージが調製できた。

7. 栽培概要

草種(品種)

大麦(あまぎ二条)

イタリアンライグラス(ワセユタカ)

播種期 平成9年10月25日

播種量(10 a 当たり) 大麦 4 kg, イタリアンライグラス 2 kg

施肥(kg/10 a)

N 15(9年10月1日)

堆厩肥 2,000(9年8月30日)

P2O5 15(")

ふん尿

K2O 15(")

8. 収量

草種(品種)	刈取り時期	収量(kg/10 a)
大麦	10年1月6日	2,250
イタリアンライグラス	"	1,850
イタリアンライグラス	10年5月13日	3,400
合計		7,500

9. 生育の概況等

順調に生育し、大麦は年内に出穂し、作業がおくれ1月6日に乳熟期で刈り取り、10 a 当たり収量は4,100kgであった。2回目の刈取りはイタリアンライグラスのみで3,400kgであった。

10. 飼料分析結果

大麦の生草(出穂期), イタリアンライグラス(伸長期)(%)

	大麦	イタリアンライグラス		大麦	イタリアンライグラス
水分	75.6	86.4	D C P	1.2	1.5
粗蛋白質	1.9	1.8	T D N	16.7	10.9
粗脂肪	0.4	0.6	P	0.09	0.06
N F E	14.3	7.4	C a	0.03	0.03
粗繊維	5.9	2.3	M g	0.02	0.02
粗灰分	1.9	1.5	N O 3 - N	30ppm	70ppm

平成9年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 乾草用牧草の周年作付利用体系の確立
2. 設置場所 笠岡市カプト中央町
3. 面積 240 a
4. 設置期間 平成9年6月1日～平成10年6月30日
5. 管理者 吉本洋治
6. 実証展示技術の狙いと効果

春夏作にローズグラス，秋冬作にイタリアンライグラスを栽培し，乾草用牧草の周年作付利用体系の確立を狙って実証展示した。いずれも高収量で良質の乾草を調製することができた。

7. 栽培概要

草種（品種）

ローズグラス（カタンボラ）

イタリアンライグラス（タチワセ）

播種期 ローズグラス（9年6月22日），イタリアンライグラス（9年11月26日）

播種量（10 a 当たり） ローズグラス 1 kg，イタリアンライグラス 3 kg

施肥（kg / 10 a）

N 堆厩肥 3,000（9年5月21日）

P2O5 3,000（9年11月10日）

K2O ぶん尿 2,000（9年10月10日）

8. 収量

草種（品種）	刈取り時期	収量（kg / 10 a）
ローズグラス	9年8月25日	5,500
イタリアンライグラス	10年4月30日	4,800
合計		10,300

9. 生育の概況等

ローズグラスはやや発芽が悪かったが，生育は順調であった。

イタリアンライグラスは早春の高温乾燥により生育が悪かったが高収量であった。

10. 飼料分析結果

イタリアンライグラスの生草（出穂期）（％）

水分	78.7	D C P	-
粗蛋白質	1.7	T D N	-
粗脂肪	6.5	P	-
N F E	10.5	C a	-
粗繊維	6.3	M g	0.03
粗灰分	2.3	N O 3 - N	60ppm

平成9年度飼料作物単収向上展示圃成績書

1. 課題名 暖地型牧草の導入による高位生産作付体系の確立

2. 設置場所 笠岡市カプト中央町

3. 面積 600 a

4. 設置期間 平成9年6月1日～平成10年6月30日

5. 管理者 内海佳和

6. 実証展示技術の狙いと効果

春夏作にギニアグラス，秋冬作にイタリアンライグラスと大麦の混播という作付体系を確立し，ロールベールサイレージ調製による安定した生産利用方式を確立する狙いで実証展示した。ギニアグラスの導入による単収向上とイタリアンライグラスと大麦の混播による倒伏防止とサイレージの品質向上が図られた。

7. 栽培概要

草種（品種）

ギニアグラス（ナツカゼ）

イタリアンライグラス（ワセユタカ），大麦（あまぎ二条）

播種期 ギニアグラス（9年6月15日），イタリアン・大麦（9年11月25日）

播種量（10 a 当たり） ギニアグラス1.5kg，イタリアンライグラス2.0kg，大麦4.0kg

施肥（kg / 10 a）

N 10（9年6月15日） 10（9年10月1日） 堆厩肥

P₂O₅ 15（"） 10（"） ふん尿

K₂O 10（"） 10（"）

8. 収量

草種（品種）	刈取り時期	収量（kg / 10 a）
ギニアグラス	9年8月25日	5,800
イタリアンライグラス 大麦	10年4月30日	5,300
合計		11,100

9. 生育の概況等

ギニアグラスはやや発芽が悪く，初期生育がおくれたが，その後順調に生育した。イタリアンライグラスは早春の高温により生育が促進した。

10. 飼料分析結果

イタリアンライグラス+大麦の生草（出穂期）（%）

水分	86.1	D C P	-
粗蛋白質	1.7	T D N	-
粗脂肪	0.4	P	-
N F E	5.4	C a	-
粗繊維	4.3	M g	0.02
粗灰分	2.1	N O 3 - N	20ppm

平成9年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 ソルガムの多収・高糖分品種の特性把握と高位生産

2. 設置場所 津山市高野山西

3. 面積 425 a

4. 設置期間 平成9年6月1日～平成9年11月30日

5. 管理者 山本和雄

6. 実証展示技術の狙いと効果

多収で高糖分のソルガムの2品種の特性を把握するため実証展示を行ったところ、ビックシュガーソルゴが多収であった。いずれもサイレージに調製したが良質の製品が得られた。

7. 栽培概要

草種(品種)

ソルガム(ビックシュガーソルゴ)

”(高糖分ソルゴ)

播種期 平成9年6月15日

播種量(10a当たり) 3kg

施肥(kg/10a)

N 10(9年6月15日)

堆厩肥

P₂O₅ 15(”)

ふん尿

K₂O 10(”)

8. 収量

草種(品種)	刈取り時期	収量(kg/10a)
ソルガム(ビックシュガー)	9年10月14日	6,720
”(高糖分)	”	4,850

9. 生育の概況等

ビックシュガーソルゴは高糖分ソルゴに比較して生育期間が約1か月長かった。しかし、10a当り収量は約40%高かった。

10. 飼料分析結果

ソルガムの生草(乳熟期)(%)

水分	79.2	D C P	0.7
粗蛋白質	1.1	T D N	12.2
粗脂肪	0.5	P	-
N F E	10.2	C a	-
粗繊維	7	M g	-
粗灰分	2	N O 3 - N	- ppm

平成9年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 イタリアンライグラスの品種特性の把握と高位生産

2. 設置場所 津山市高野山西

3. 面積 50 a

4. 設置期間 平成9年9月1日～平成10年6月30日

5. 管理者 山田 克己

6. 実証展示技術の狙いと効果

イタリアンライグラスの品種特性を生かした栽培により高位生産を図るため、耐倒伏性の強い3品種の栽培実証を行った。3品種の収量はタチムシャ、タチマサリ、タチワセの順となった。

7. 栽培概要

草種（品種）

イタリアンライグラス（タチムシャ）

” （タチマサリ）

” （タチワセ）

播種期 平成9年9月30日

播種量（10 a 当たり） 3 kg

施肥（kg / 10 a）

N 10（9年9月30日）

堆厩肥

P2O5 10（ ” ）

ふん尿

K2O 10（ ” ）

8. 収 量

草 種	刈取り時期	収量（kg / 10 a）
イタリアンライグラス（タチムシャ）	10年5月1日	4,200
” （タチマサリ）	”	3,500
” （タチワセ）	”	2,500

9. 生育の概況等

適期に播種したのでいずれの品種も順調に生育した。

10. 飼料分析結果

イタリアンライグラスの生草（出穂期）（%）

水分	77.3	D C P	1.3
粗蛋白質	1.7	T D N	14.8
粗脂肪	0.6	P	-
N F E	8	C a	-
粗繊維	8.3	M g	-
粗灰分	4.1	N O 3 - N	- ppm

平成10年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 トウモロコシとソルガムの混播栽培による省力化と高位生産
2. 設置場所 久米郡柵原町安井
3. 面積 350 a
4. 設置期間 平成10年4月1日～平成10年11月30日
5. 管理者 吉原謙一
6. 実証展示技術の狙いと効果

トウモロコシ播種時に、肥料用ホッパより肥料と混合したソルガムの種子を播種し、混播栽培技術を実証展示したところ、第1回目の収穫時はトウモロコシが主体であったが、ソルガムの再生は良好で省力的に高位生産が図られた。なお、再生草は台風による倒伏が軽減された。

7. 栽培概要

草種（品種）

トウモロコシ（スノーデント114）

ソルガム（高糖分ソルゴー）

播種期 平成10年4月1日

播種量（10 a 当たり） トウモロコシ2kg，ソルガム2kg

施肥（kg / 10 a）

N 11.2（3月25日）

堆厩肥

P₂O₂ 11.2（ ” ）

ふん尿 4,000kg（3月10日）

K₂O 11.2（ ” ）

8. 収量

草種（品種）	刈取り時期	収量（kg / 10 a）
トウモロコシ	7月21日	4,750
ソルガム	”	1,425
ソルガム	11月30日	5,000
合計		11,175

9. 生育の概況等

トウモロコシの初期生育は良好であったが、ソルガムはやや抑えられていた。しかし、ソルガムの再生草は順調な生育をし、高収量が得られた。

なお、除草剤のラッソー乳剤＋ゲザプリムを播種直後に散布したので雑草は少なかった。

10. 飼料分析結果

トウモロコシ生草（糊熟期），ソルガム生草（糊熟期）（％）

	トウモロコシ	ソルガム		トウモロコシ	ソルガム
水分	70.9	79.7	粗灰分	4.7	3.4
粗蛋白質	2.0	2.1	D C P	1.3	0.8
粗脂肪	0.6	0.4	T D N	18.4	9.9
N F E	14.7	8.8	M g	0.07	0.05
粗繊維	7.1	5.6	N O 3 - N	90ppm	160ppm

平成10年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 サイレージ用トウモロコシの県北部地域における適性品種の選定
2. 設置場所 苫田郡加茂町檜井
3. 面積 230 a
4. 設置期間 平成10年4月1日～平成10年9月30日
5. 管理者 藤木勝美
6. 実証展示技術の狙いと効果

サイレーシトウモロコシの県北部地域における適性優良品種を選定するため実証展示したところ、収量では、スノーデント125Z，スノーデント127，セシリアの順隣った。

7. 栽培概要

草種（品種）

トウモロコシ（セシリア）

” （スノーデント127）

” （スノーデント125Z）

播種期 平成10年4月29日

播種量（10a当たり） 4kg

施肥（kg/10a）

N 13（4月24日）

堆厩肥 3,500（4月15日）

P2O2 20（ ” ）

ふん尿

K2O 13（ ” ）

8. 収量

草種（品種）	刈取り時期	収量（kg/10a）
トウモロコシ（セシリア）	8月20日	5,950
” （スノーデント127）	”	6,700
” （スノーデント125Z）	”	7,550

9. 生育の概況等

各品種とも順調な生育を示し、収穫時には各品種の特性があらわれた。

10. 飼料分析結果

トウモロコシ生草（黄熟期）（%）

水分	73.0	粗灰分	2.9
粗蛋白質	1.9	D C P	1.1
粗脂肪	0.6	T D N	18.1
N F E	17.2	M g	0.06
粗繊維	4.4	N O 3 - N	260ppm

平成10年度飼料作物単収向上実証展示圃成績書

1. 課題名 永年牧草地に繁茂している外来雑草の除草剤による駆除技術の確立
2. 設置場所 真庭郡川上村上徳山
3. 面積 600 a
4. 設置期間 平成10年5月1日～平成11年5月31日
5. 管理者 筒井彦二
6. 実証展示技術の狙いと効果

永年牧草地に繁茂している外来雑草（ワルナスビ）の駆除技術の確立を狙って除草剤の種類及び散布方法による除草効果について実証展示したところ、ハーモニー75DF水和剤およびザイトロンアミン液剤の除草効果は認められた。なお、非農耕地においてはラウンドアップ液剤が効果的であった。

7. 実証概要

(1) 実証区の設定

ハーモニー75DF水和剤区（5g / 10a）

ザイトロンアミン液剤区（500ml / 10a）

ラウンドアップ液剤区（1,000ml / 10a）

無散布区

(2) 除草剤散布

1番草刈取後30日目の6月30日に各除草剤を10a当り150ℓの水に溶かし、スプレーにより散布した。

8. 実証成績

除草剤散布後17日目の7月17日に除草効果を調査したところ、ハーモニー75DF水和剤区およびザイトロンアミン液剤区とも生長点が黄変し、生育を抑えることができた。ラウンドアップ液剤区は茎葉のほとんどが枯死した。

外来雑草（ワルナスビ）の除草剤散布による効果成績

項目	区	無 散 布	ハモニー75DF 水 和 剤	ザイトロン アミン液剤	ラウンド アップ液剤
雑草草高（cm）		50.9	33.8	18.6	46.0
〃 本数（本 / m ² ）		18	11	5	4
〃 生育ステージ		開花～結実	伸長～つぼみ	伸 長	開 花
収 量 （1m ² 当たりg）	牧 草	800	700	900	0
	雑 草	400	250	120	150
	計	1,200	950	1,020	150