

水稲－小麦体系に飼料作物を組み込んだ輪作技術マニュアル

【要約】 従来の水稲－小麦の1年2作体系に飼料作物を組み込んだ2年4作の**水田輪作体系**（水稲－イタリアンライグラス－暖地型牧草－小麦）の中で、**飼料作物の省力安定的生産・高品質ラップサイレージの調製・高品質小麦の安定生産のための技術マニュアル**を作成した。

畜産研究所・飼料部・飼料作物研究室・家畜栄養研究室 企画経営部・経営情報課 農産研究所・栽培部・作物栽培研究室				連絡先	092-925-5231 092-924-2937		
部会名	畜産・農産	専門	栽培	対象	牧草類・麦類	分類	普及

【背景・ねらい】

大家畜経営においては畜産物の低コスト化を図るため、良質粗飼料の自給率の向上が求められ、麦作経営においてはA S W並の高品質小麦の安定生産が強く求められている。

このため、従来の水稲－小麦の1年2作体系に飼料作物を組み込んだ2年4作の水田輪作体系を確立するとともに、飼料作物の省力安定栽培・高品質ラップサイレージの調製・高品質小麦の安定生産のための技術マニュアルを作成する。

【成果の内容・特徴】

- ①水田輪換畑における水稲－イタリアンライグラス－暖地型牧草－小麦の2年4作輪作体系の導入により、良質粗飼料の自給率向上及び高品質小麦の安定生産を図ることができる（表1）。
- ②簡易作溝栽培技術は5～6月の梅雨前から梅雨期に適用でき、緩効性肥料を用いた全量基肥施用技術と併せて省力安定生産を支援する技術として活用できる（表1）。
- ③ラップサイレージの適正水分・保存期間を明らかにすることにより、高品質ラップサイレージの調製を支援する技術として活用できる（表1）。
- ④ラップサイレージの水分含有率推定法は、給与設計やラップサイレージを流通させる場合の取引基準として利用できる（表1）。
- ⑤暖地型牧草後の高品質小麦の安定生産にはチクゴイズミが適する（表1）。
- ⑥暖地型牧草後で高品質小麦の安定生産を行うに当たっては、堆肥を施用した場合、水稲後に比較すると生育が旺盛となるので、基肥・第1回追肥とも10a当たり2kg程度減肥する（表1）。

【成果の活用面・留意点】

- ①水田輪換畑での飼料作物の栽培・調製及び小麦の生産に適用する。
- ②良質粗飼料の自給率向上、ラップサイレージの流通化及び高品質小麦の安定生産のための支援技術として活用できる。
- ③暖地型牧草のうちギニアグラスは種子が不足しているため、当面はローズグラスで対応した方がよい。

[具体的データ]

表1 水稲-小麦体系に飼料作物を組み込んだ輪作技術マニュアルの概要

	項目	1作目	2作目	3作目	4作目
2年4作輪作体系	作物 (草種品種)	水稲 (中～晩生種)	→イタリオンライグラス→ (早～晩生種)	暖地型牧草 (ロースグラス) (キニアグラス)	→小麦 (チゴイミ)
作輪の作体系	播種または移植時期	6月上旬	10月中旬～ 11月中旬	5月中～下旬	11月中旬～下旬
	収穫時期	11月上旬	4月上旬～ 5月下旬	7月下旬～ 10月中旬	5月下旬～ 6月上旬
支援技術		1作目	2作目	3作目	4作目
	[飼料作物の省力安定生産技術]	<ul style="list-style-type: none"> ・簡易作溝栽培技術 ・緩効性肥料を用いた全量基肥施用技術 			
		<p>作付拡大効果：2.3倍(16a/時間) 増収効果：1.2倍(1.4t/10a) 施肥回数の省力効果：1/4回</p>			
	[高品質ラップサイレージの調製]	<ul style="list-style-type: none"> ・ラップサイレージの適正水分・保存期間 			
		<p>適正水分：50%前後 保存期間延長：5ヵ月保存が可能</p>			
	[ラップサイレージの給与設計取引基準]	<ul style="list-style-type: none"> ・ラップサイレージの水分含有率推定法 			
		<p>水分推定できる飼料作物 イタリオンライグラス；ロースグラス</p>			
[粗飼料の地域内流通]	<p>ラップサイレージ・ロールペール乾草</p>				
[小麦の高品質安定生産技術]	<ul style="list-style-type: none"> ・小麦の適品種 ・施肥法：堆肥(2t/10a)を施用した場合 				
	<p>チゴイミ</p>				
	<p>水稲後より基肥，第1回追肥を10a当たり窒素 2kgずつ減肥する。</p>				

[その他]

研究課題名：水稲-小麦体系に暖地型牧草を組み込んだ輪作営農技術マニュアル作成

予算区分：国庫(地域水田) 研究期間：平成5年度(平成3～5年)

研究担当者：大石登志雄，藤吉暁，原田皓二

発表論文名：水稲-小麦体系に飼料作物を組み込んだ輪作営農技術マニュアル(予定)