

事項	マメ科牧草用播種機をモアコンディショナに装着することにより、チモシー草地にアカクローバを導入できる		
ねらい	アカクローバは嗜好性・消化性が高い優れた粗飼料であるが、イネ科牧草との混播栽培ではイネ科牧草との競合・踏圧害等により経年的に衰退しやすい。そこで、アカクローバが減少した草地の植生回復のため、安価なマメ科牧草用播種機を考案するとともに簡易追播技術を明らかにしたので参考に供する。		
指導 参考 内容	<p>1 チモシー草地刈取直後にアカクローバを追播し3日以内に鎮圧すると、アカクローバ率は1番草刈取当日追播では翌年の1番草で、2番草刈取当日追播では翌年2番草で高まる。2番草刈取後の追播は1番草刈取後に比して定着率が高い。</p> <p>2 刈取3日後に追播し鎮圧を行わない場合（牧草刈取・調製・搬出後にブロードキャスタで追肥と同時に追播する体系）は、追播草の定着率は低い。</p> <p>3 田植同時除草剤散粒機を改造してマメ科牧草用播種機とすることができ、モアコンディショナに装着することで刈取同時追播が可能となる。この改造及び装着は、特殊な技術を要せず容易にできる。</p> <p>4 播種機の散布幅及び散布方向は飛散調節扉により設定可能であり、追播種子はモアコンディショナで刈り倒したスワス間に散布できる。</p> <p>5 散粒機のモアコンディショナへの装着は、本体に同梱されている取り付けアームを加工して用いるが、予めパーツリスト等により装着の可否を確認する。</p> <p>6 牧草のサイレージまたは乾草調製作業において、テッダー及びレーキ等を牽引するトラクタの走行により圃場のほぼ全面に踏圧が加えられるため、カルチパッカ等を用いた追播後の鎮圧作業を改めて行う必要はない。</p>		
期待される効果	マメ科牧草給与による自給飼料の品質向上と飼料費節減が期待できる。		
利用上の注意事項	<p>1 田植同時除草剤散粒機は（株）丸山製作所製イノベータⅡ（参考価格84,000円程度）を用いた。</p> <p>2 播種機に種子タンクを増設する場合、タンクや接続ホースの勾配は追播牧草種子の安息角以上とする。クローバ種子の安息角はおおむね33度である。</p> <p>3 モアコンディショナに装着した播種機による刈取同時追播機械体系におけるアカクローバの定着程度は確認していない。</p>		
問い合わせ先 (電話番号)	畜産研究所 酪農飼料環境部 (0175-64-2791)	対象地域	県下全域
発表文献等	<p>平成25年度東北農業研究成果情報</p> <p>平成25年度東北農業試験成績・計画概要集</p>		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 追播時期及び鎮圧の有無・時期がアカクローバ率に及ぼす影響(生草%)

(平成22～23年 青森畜産研)

追播時期	鎮圧の有無	鎮圧の時期	追播1年目		追播2年目		
			2番草	3番草	1番草	2番草	3番草
1番草刈取当日	有	追播当日	0	7	23	24	28
	有	追播当日+3日後	0	15	40	33	27
	有	追播3日後	0	3	17	21	24
1番草刈取3日後	無		0	0	1	8	13
2番草刈取当日	有	追播当日		1	5	48	55
	有	追播当日+3日後		2	9	52	42
	有	追播3日後		1	5	44	40
2番草刈取3日後	無			0	0	2	2

(注) 1 刈取当日の追播は、牧草刈取後速やかに収穫草を搬出して行った。

2 鎮圧は、乗用車で圃場を走行して行った。

3 利用4～5年目のチモシー草地にアカクローバを2kg/10a追播した。

4 供試した品種はチモシーは「クンプウ」、アカクローバは「マキミドリ」である。



写真1 モアコンディショナとマメ科牧草用播種機による刈取同時追播

(注) 黄色で囲んだのは田植同時除草剤散粒機を改造した播種機と追加した種子タンク



写真2 追播種子と発芽個体

(注) 追播種子(左)は2番草刈取同時追播した種子、発芽個体(右)は1番草刈取同時追播したアカクローバの2番草刈取時の状態

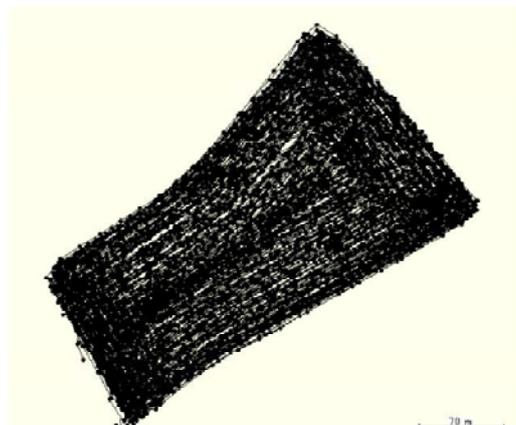


図1 牧草調製作業時のトラクタ走行軌跡の例

(注) 圃場面積は5.5haであり、踏圧率(後輪設置幅40cm×2×総走行距離÷圃場面積)は195%