

現場における草地新技術の普及方法

(ソフト事業を利用した赤クローバーの追播技術の普及)

並川幹広・阿部達男(十勝東北部農業改良普及所)伊藤 稔・
久司広志(本別町)湯藤健治(十勝農試)沢田嘉昭(新得畜試)

緒 言

毎年多くの草地新技術試験成績が発表されている。しかし現場において、どのように普及されているかという報告は少ない。

そこで私達が行っている、飼料利用低コスト技術浸透促進事業と結びつけた新技術の普及活動を行っている表1、この中から平成1年度に実施した牧草(赤クローバー)追播技術の普及について紹介する表2。試験は実証試験のものである。

表1 年次別普及活動経過

項 目	課 題 名
S63年	牧草の効率的施肥技術の普及
H1年	牧草の追播技術の普及
H2年	ロールベールサイレージ調製技術の普及
H3年	サイレージ用とうもろこし品種適応図作成予定

表2 牧草(赤クローバー)の追播技術の普及活動

年 月	内 容
S63 12	普及課題の選定
H1 4	実証展示農家の選定
" 6~10	実証圃の設置 ビデオ, スライドによる記録
" 11~12	検討会 研修資料作成
H2 1~2	ビデオ, スライド, 冊子, 編集 研修会開催

○印は普及奨励ならびに指導参考になった年

材料および方法

実証試験圃は本別町明美地区造成8年目, チモシー主体草地1haである。

1番草収穫後, 7月3日にロータリーハローにて表層処理を行ない, 耕深4cm区, 9cm区, 無処理区を設置した。

施肥は造成時, 窒素0Kg/10a, りん酸20Kg/10a, カリ8Kg/10aをブロードキャスターで行なった。播種は赤クローバー(サッポロ)1Kg/10aを手動式播種機で散播した。

播種後, ケンブリッジローラーで鎮圧した。

調査内容は出芽個体数調査, 収量調査, 定着個体数調査である。参考として2年目, 収量調査した。

結果および考察

1. 個体数調査結果

個体数調査結果は表3のとおりである。

播種後25日目、7月28日の出芽個体数は4cm区327個/m²、9cm区、225個/m²であった。9cm区の中にはまだ出芽していない種子も見られた。10月16日の定着個体数は4cm区21個/m²、9cm区33個/m²と9cm区が良かった。

2. 収量調査結果

(1) 初年目、草丈、生収量、

植生割合

初年目の草丈・生収量・植生割合は表4のとおりである。

草丈は、チモシー9cm以上、

赤クローバーは40cm程度に伸長

した。いずれの区も生収量2,000Kg/10a以上確保された。特に4cm区は無処理区の110%の収量となった。

植生割合は赤クローバーが4cm区で7%、9cm区で18%になった。

(2) 初年目、栄養収量

初年目の栄養収量は表5のとおりである。

赤クローバーを追播することにより、特にCP収量が高くなり、無処理区に対し、4cm区は150%、9cm区は104%になった。

(3) 2年目収量(1, 2番草)

表3 個体数調査結果

場所	処理区分	7月28日調査		10月16日調査	
		個体数	草丈	個体数	草丈
明 美	ロータリー4cm処理 赤クローバ追播	327.0	7.7cm	21.8	11.5cm
	ロータリー9cm処理 赤クローバ追播	225.6	8.0cm	33.0	15.5cm

※個体数1m²当り

表4 初年目草丈、生収量、植性割合

処理区分	草丈	10a当たり収量	植性割合
ロータリー4cm処理 赤クローバ追播	TY 97.9cm	2,308Kg	T Y 63.8%
	RC 36.4cm		R C 7.6%
			その他 28.4%
ロータリー9cm処理 赤クローバ追播	TY 94.1cm	2,060Kg	T Y 51.2%
	RC 44.9cm		R C 18.0%
			その他 30.9%
無処理	TY 92.2cm	2,104Kg	T Y 81.2%
			R C 9.3%
			その他 9.6%

表5 初年目栄養収量

処理区分	DM処理	TDN収量	CP収量
ロータリー4cm処理 赤クローバ追播	397.0	230.3	53.2
ロータリー9cm処理 赤クローバ追播	292.0	163.8	35.4
無処理	353.5	202.6	33.9

※単位は10a 当たりKg

表6 追播2年目収量調査(Kg/10a)

区分	生草収量			乾物および栄養収量		
	1番草	2番草	合計	乾物収量	TDN収量	CP収量
1区 ロータリハロー耕深4cm アカクローバ追播区	4,400	2,220	6,620 (131)	872 (107)	525 (108)	107 (127)
2区 ロータリハロー耕深9cm アカクローバ追播区	5,640	1,760	7,400 (146)	1,050 (129)	626 (129)	124 (147)
3区 無処理区	3,150	1,920	5,070 (100)	812 (100)	485 (100)	84 (100)

() は無処理区を100として比較%

2年目収量は表6のとおりである。

生収量は無処理区に対し、4cm区は131%、9cm区は146%になった。栄養収量特にCP収量は無処理区に対し4cm区は127%、9cm区147%になった。9cm区のほうが4cm区よりも生収量、栄養収量ともに良かった。

以上の結果、赤クローバーの追播技術は現地適応性の高い技術であることが確認された。

普及活動のまとめ

1. 地域課題解決に結びつく新技術の選択
2. 地域適応性の確認、成果の普及、新技術導入時の注意点を明らかにする。実証試験圃の設置
3. 実証試験成績をビデオ・スライド・冊子にまとめ普及資料を作成する。
4. 普及資料を作った研修会の開催

以上の普及活動を行なっている。

普及活動の様子



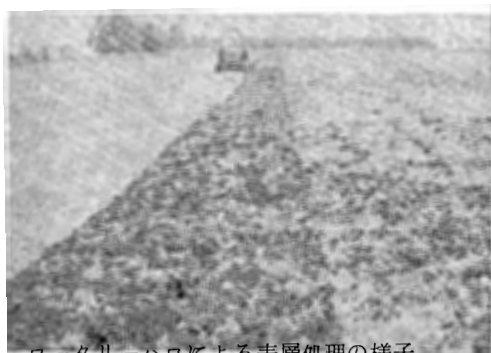
実証試験圃概要



農業者関係機関との成績検討会



普及資料・ビデオ・冊子の編集



ロータリーハロによる表層処理の様子