

堆肥を活用した草地改良のためのシードキューブ成形散布機

研究のねらい

家畜由来の堆肥の傾斜草地への有効活用をねらいとし、堆肥を基に化成肥料・牧草種子を混合したものを成形して散布できる成形散布機を開発し、傾斜草地での更新作業の高能率化を図る。

研究の成果

混合資材を低密度に固めることのできる成形機構、遠距離まで飛ばすことのできる散布機構を備えた成形散布機（写真1）は、平均600kg/h（50kg/aの散布量の場合12a/h）の能率で、最大40～45m遠方まで散布できる（図）。

シードキューブは着地の衝撃で砕け、遠距離（25～45m）に落下したシードキューブからも牧草の発芽が確認された（表、写真2）。



写真1 シードキューブ成形散布機

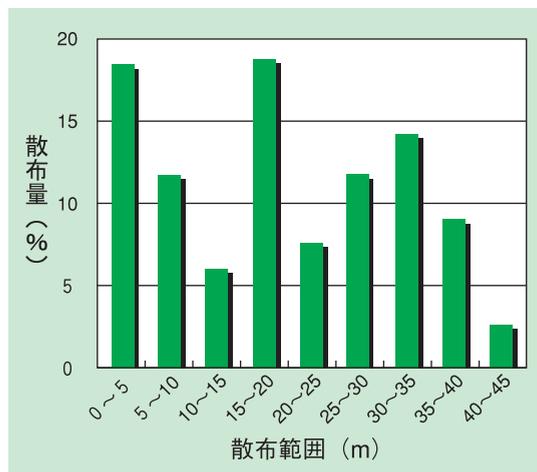


図 本機の散布事例（実証試験時）

表 シードキューブからの発芽定着状況

散布距離	牧草	発芽状況 小塊数*1	越冬後の 被度(%)*2	定着状況 草丈cm
0-25m	イネ科	8.5	45.3	16.0
	マメ科	7	17.6	5.8
25-45m	イネ科	9	25.1	16.5
	マメ科	6	3.4	4.0

注. 散布場所：秋田県K牧野内放牧草地、1998.9.2実施
 発芽調査日：1998.10、定着状況調査日：1999.05.19
 牧草種子は、イネ科4種、マメ科1種の5種混播。
 設定播種量はイネ科0.31kg/a、マメ科0.05kg/a。
 *1：0.25㎡枠内のシードキューブから砕けた塊数を測定。
 *2：0.25㎡枠内の植生割合を目視測定した平均値。



写真2 シードキューブから発芽した牧草

成果の利活用

化学肥料や土壌改良資材の混合割合が全重量の35%程度までであれば成形できる。
 混合資材の含水率が30%未満では、成形不能となるため、水分調整が必要である。
 原料資材の家畜堆肥には、混合雑草種子の死滅した、十分に腐熟した堆肥を使用する。

成果の発表年 平成12年度

（問い合わせ先：総合研究部 総合研究第2チーム 019-643-3412）