

[成果情報名]矮性ネピアグラスの越冬させた地上茎を用いた省力的な草地造成法

[要約]矮性ネピアグラスの一番草を立毛状態のまま農業用ビニールで被覆することにより、翌春、越冬した地上茎由来の苗を作出することができ、圃場に苗を散布・鎮圧する省力的な方法により草地造成が可能である。

[キーワード]矮性ネピアグラス、地上茎、越冬

[担当]長崎県農林技術開発センター・畜産研究部門・大家畜研究室

[連絡先] (代表) 0957-68-1135

[区分]畜産

[分類]指導

[作成年度]2013 年度

[背景・ねらい]

ネピアグラスの矮性晩生品種（以下、矮性ネピアグラス）は、粗タンパク質含量および *in vitro* 乾物消化率でみた飼料品質が高く、長崎県低標高地でも高い越冬性を示すことが明らかとなっている（2005 年度研究成果情報、深川ら）。矮性ネピアグラスは栄養繁殖であり、草地造成は春期に既存の草地から越冬した地下茎を掘り出した後、株分けし、圃場に定植する方法で行われるため、播種し草地造成を行う草種と比較して労力を要する。矮性ネピアグラス草地造成に係る作業時間短縮を図るために、越冬させた地上茎を活用した苗作出法と草地造成法について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 矮性ネピアグラスは、12 月まで刈り取ることなく立毛状態のまま農業用ビニールで被覆し、越冬させることにより、越冬茎苗を作出することができ（写真 1）、この方法では、慣行法である地下茎を株分けする方法と比較して作業時間を 3 割程度短縮できる可能性が示唆された（表 1）。
2. 矮性ネピアグラスの越冬茎苗を圃場に散布し、鎮圧する苗散布・鎮圧法では、慣行法である手植え法と比較して作業時間を 3 割程度短縮でき、同等の 90%以上の活着率が得られる（表 2）。
3. 矮性ネピアグラス越冬茎苗を用いた苗散布・鎮圧法により草地造成でき、乾物収量は、苗散布密度 2 個/m²では 1 年目で平均的な乾物収量 150kg/a と同等で、4 個/m²では慣行区の 2 年目と同等の 200kg/a 程度得られる（表 3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 矮性ネピアグラスの越冬茎苗を用いる方法は、既存の草地から地下茎を掘り出す必要がないため、既存の草地が消失することなく面積拡大する草地造成法である。
2. 矮性ネピアグラスの地上茎から苗を作出するためには、十分成長させ硬化した地上茎を越冬させる必要がある。
3. 矮性ネピアグラスの苗の活着率を高めるために、土壌をよく耕うんし、砕土・整地を行う必要がある。また、定植を降雨直前に行うか定植後に灌水を行い苗の乾燥を防止するとともに、初期生育段階で除草を行う必要がある。

[具体的データ]



農業用ビニール被覆状況 越冬茎苗の形状(茎の長さ20~30cm)

写真1. 地上茎の越冬方法と作出した苗の形状

表1. 苗作出に要する作業時間¹⁾

作業内容	作業時期	越冬茎苗 (試験区)	地下茎株分苗 (慣行区)
ビニール被覆	12月	24.3	-
越冬茎刈り取り	5月	2.8	-
枯死した茎葉の選別・除去	5月	43.3	-
挿木	5月	20.1	-
苗への灌水	5~6月	11.0	-
苗掘り起こし	5~6月	6.0	-
株掘り上げ	5~6月	-	6.9
株分け	5~6月	-	145.0
合計		107.5	151.9
(対慣行区比)		(70.8)	(100.0)

注1) 苗100個あたり作業時間(分), 畜産研究部門における実測値

表2. 越冬茎苗定植方法の比較

定植方法	苗散布・ 鎮圧法 ¹⁾ (試験区)	手植え法 (慣行区)
定植に要する 作業時間(分) ²⁾	2.5 ^b	3.6 ^a
(対慣行区比)	(69.1)	(100.0)
活着率(%)	92.6	90.0

注1) 苗を人力で均一に散布後、自走式の
小型鎮圧機で鎮圧

2) 試験区の苗移植に要した作業時間
(27m², 苗数2個/m²)

3) 異なる文字間に1%水準で有意差あり

表3. 越冬茎苗散布・鎮圧法による草地造成1年目の
乾物収量

苗定植方法	苗散布・鎮圧法 (試験区)		手植え法 (慣行区 ¹⁾)		
	1年目	1年目	1年目	2年目	
造成後年数	1年目		1年目	2年目	
苗散布密度(個/m ²)	2	4	2		
乾物収量 (kg/a)	1番草	53.2	85.4	71.8	59.3
	2番草	78.5	102.1	50.3	53.8
	3番草	15.4	22.3	-	92.1
合計	147.1	209.7	122.1	205.2	

注1) 2005年度研究成果情報、深川ら

[その他]

研究課題名: 省力的な矮性ネピアグラス草地造成方法の確立

予算区分: 県単

研究期間: 2012~2014年度

研究担当者: 丸田俊治、深川聡、峰靖彦