

ネーピアグラスの増殖法に関する試験

(2) 栄養茎による増殖の実用性について

讃井 芳胤・井手迫金一

(鹿児島県農業試験場)

ネーピアグラス栽培普及上の難点は、高温を好む気象条件の制約が最も大きいと思われるが、栽培技術面で問題となるのは、繁殖法がもつばら栄養茎によって行われるため種苗の確保が困難な点も普及上の障害となっている。

筆者らわ前にネーピアグラスの能率的な増殖法として葉挿しの時期並びに方法について報告したが、本報では秋季刈残した地上部茎を採取して地下に貯蔵した結果、翌春の生存率が高く実用的に種苗の保存が可能であることを認めた。

また、夏の期間株分け苗は長距離輸送が実際面で困難な場合が多いので、比較的輸送に容易な茎を用いてその挿茎による活着能力を調査したが、きわめて長期間の輸送にも耐えることがわかったのでこれらの結果について併せて報告する。

第1試験、栄養茎の地下貯蔵試験、

1 材料及び方法

(1) 供試したネーピアグラスは草丈3～4m、草径2cm内外の出穂期に達したものを地際から2～3節残して11月30日(初霜前)刈取って用いた、

(2) 貯蔵時期、11月30日(刈取当日)と12月4日及び12月9日の3回に分けて逐次貯蔵した。

(3) 貯蔵時の茎の処理、刈取った茎はそのまま圃場にムシロでおおって放置し、埋没直前に葉身及び葉舌を切除し、有のように3区分して貯蔵した。

①無切断 刈取ったままの全茎で 茎長270～280cmのもの

②切断、A 1茎を上、中、下に3分断茎長70～80cmのもの

③切断、B 1茎を3節付に切断、茎長30～40cmのもの

④貯蔵要領、排水良好なシラス土壌の畑地に巾30cm、深さ45cm 長方形の溝を作り底部にイネワラを軽く敷き、その上に処理別別にそれぞれに茎を水平に伏せ込み、さらに上部をイネワラにて軽くおおって覆土を行い充分足で踏みつけた。

⑤生存率の調査・翌春、晩霜のおそれのらい5月1

日に一斉に堀出して処理別別にその生存率並びに萌芽、発根の状況を調査した。

⑥その後の処理、健全萌芽、発根を有するものを選び処理別別に2～3節付の整苗として本圃に定殖し、その後の活着並びに生育の良否について観察調査を行った。

2、試験結果並びに考察

第1表 ネーピアグラス栄養茎の地下貯蔵による生存率並びに萌芽歩合

項目 区分	貯蔵 月日	供試茎数	生存率		全芽子数に対する萌芽歩合		
			茎数	歩合	最高	最低	平均
無切断茎 (7～23節付)	11.30	各10本	10	100	93	30	65
	12.4		10	100	89	61	78
	12.9		9	90	84	38	66
	平均		9.7	97	89	43	70
切断茎(A) (5～6節付)	11.30	各基部 中部上 部10本	30	100	100	25	80
	12.4		29	97	100	17	76
	12.9		30	100	100	25	73
	平均		29.7	99	100	23	76
切断茎(B) (3節付)	11.30	各40本	23	58	—	—	—
	12.4		25	63	—	—	—
	12.9		30	75	—	—	—
	平均		26	65	—	—	—

備考：本調査は5月1日貯蔵穴から取出し直後行つたものである。

第2表 貯蔵茎の部位別萌芽状況(萌芽歩合%)

項目 区分	貯蔵 時期	基 部			中 部			梢 頭 部		
		最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均
無切断茎 (7～23 節付)	11.30	100	0	65	100	13	62	100	0	65
	12.4	100	50	69	100	50	91	100	25	72
	12.9	80	0	45	100	0	74	100	0	60
	平均	93	17	60	100	21	76	100	8	66
切断茎 (A) 5～6節付	11.30	100	33	75	100	25	72	100	83	94
	12.4	83	33	67	100	17	74	100	0	88
	12.9	100	40	74	100	50	78	91	25	66
	平均	94	35	72	100	31	75	97	44	83

備考：1. 基部は茎の下部、中部は中間、梢頭部は上部を示した。

2. 萌芽歩合は1茎のもつ総芽子数に対する生存萌芽数割合を示し平均は全個体の平均値である

翌春取出し直後のネーピアグラスの貯蔵茎は、各節部から生存芽子が萌芽丸びに発根をはじめており、生存率については貯蔵時期別には大差が見られず、貯蔵茎の切断の有無による差異が認められた。即ち、無切断茎、3切断茎が優れ、3節付に短かく切断したものは明かには生存率が劣るようである。

更に、各個体の全節数に対する生存芽の割合を萌芽数により調査した結果でもほぼ同じような成績で3切断茎が最もよく、無切断茎がやゝ劣り、3節付切断茎については節部の腐敗が多く萌芽が甚だ不良であった。従ってネーピアグラスの種苗を確保するため秋季に地上部の茎を地下貯蔵する場合に余り短かく切るより1茎のままか、3つ切位の程度で貯蔵した方がよい結果が得られた。

次に生存茎について2個体別の部位別萌芽状況を知るため、無切断茎については総茎節数に対する萌芽節数を上、中、下部についてそれぞれ区分してその萌芽率を見た結果、1茎中では中部～上部の萌芽が下部より僅かに優れるようである。

また、3切断茎についても、ほぼ同じような傾向が認められた。

このような茎の部位別萌芽率の差異は甘蔗(サトウキビ)の貯蔵茎でも同じような傾向を示すようである。

第3表 整苗として本国へ定植後の活着状況調査

区分	項目	貯蔵月日	定植苗数	活着良好苗数	同左歩合	枯死及び不良苗数	備考
無切断茎		11.30	37	30	81	7	部位別活着良好苗歩合 基部 93% 中部 95% 梢頭部95%
		12.4	36	34	94	2	
		12.9	46	42	91	4	
		平均	39	35	89	4	
切断茎(A)		11.30	43	43	100	0	
		12.4	53	45	85	8	
		12.9	59	57	97	2	
		平均	51	48	94	3	
切断茎(B)		11.30	13	7	54	6	
		12.4	24	15	63	9	
		12.9	19	16	84	3	
		平均	19	13	67	6	

備考 1. 健全萌芽を2～3本有するものを選び整苗とした。
2. 定植は5月3日とし活着調査は8月3日に行つた。
3. 活着良好苗とは実用的に刈取可能な程度生育したものでその他を枯死及び不良苗と見なした。

生存茎については引きつづき健全萌芽2～3本を有するものを選び適宜整苗して本圃へ定殖を行ったが、その後の活着並びに生育繁茂の状況ではやはり無切断茎及び3切断茎(A)からとった種苗が優れ、3節付

切断茎(B)は明かに劣った。

第2試験、ネーピアグラス輸送茎の活着力調査

1. 材料及び方法

(1) 供試材料は鹿児島県大島郡天城町(徳之島)産のもので、8月27日採取3～4節付に切断整苗したものを紙包みにして郵送された茎である。到着後(輸送期間5日)一応開包して束ねたまま室内で保存し、これを逐次供試した。

(2) 活着力の調査、採取後の経過日数7日目を初回として以後3日目毎に6回にわたり1回20本あて斜めに地中に挿して10月10日一斉に抜取り節からの萌芽並びに発根の有無により活着を確めた。

2. 試験結果並びに考察

第4表 輸送したネーピアグラスの栄養茎の活着力調査

項目	採茎後の経過日数	供試茎数	萌芽茎数	枯死茎数	萌芽率	備考
9月4日	7日	20本	18本	2本	90%	} 旱天のため不良
9月7日	10日	20	18	2	90	
9月10日	13日	20	9	11	45	
9月13日	16日	20	11	9	55	
9月16日	19日	20	14	6	70	
9月19日	22日	20	13	7	65	

備考 供試茎の採取月日 8月27日
活着調査は10月10日一斉に行つた。

小包で郵送された茎は採取後7日目ごろから1部の節から白色の根毛を生じた。茎挿しによる萌芽初めは時期別にもよるが、おおむね4～7日目で最終回のもも10月10日で活着の有無が確認できた。

本調査の結果、ネーピアグラスの茎は採取後10日位経過したもので90%の活着率を示し、更に20日経過でも65～70%の活着率を保有していることがわかった。

3. むすび

ネーピアグラスの急速な栽培普及を図る上に初霜前地上部の茎を採取して地下貯蔵すれば、翌春まで生存して比較的安くて効率的な種苗の確保ができる。

また夏の期間、産地から茎を輸送して種苗に用いることも茎の生存期間が長いので遠距離輸送による栽培普及も可能と思われる。