ネービアグラスの増殖に関しての試験

(2) 栄養芽による増殖の実用性について

論美 信彦・井手迫宏一
（鹿児島県農業試験場）

ネービアグラス栽培普及への難点は、高温を好む気象条件が栽培技術面で問題となるため、既往の栽培データに基づい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。

筆者が前年にネービアグラスの培養方法と実用的な増殖法として実験として報告したが、本報では実験結果をもとに新たな種苗増殖法について報告した。本報では、種子産出率が高く実用的に種苗の保蔵が可能であることを認めめた。

また、夏の間隔株分け栽培は長期間輸送が困難で実用的な場合が多いので、仮拡幅輸送に容易な種を用いて、平均値の採取を行い、発芽を試験したが、きわめて長期間の輸送にも耐えることができたのでこれの結果について併せて報告する。

第1試験、栄養芽の地下貯蔵試験

1 材料及び方法

(1) 供試したネービアグラスは茎長3～4m、葉形
2cm内外の出雛金に選んだものを庭植から2～3節残して11月30日（初霜期）に貯蔵した。

(2) 貯蔵時期、11月30日（初霜日）及び12月4日及び12月9日の3日間に分けて逐次貯蔵した。

(3) 貯蔵時の場所の処理、貯蔵をしたものはそのまま1週間
にムシでおおって放置し、埋没直前後に葉柄及び葉腋
を除き、育苗のように3区分して貯蔵した。

①無切断、貯蔵したままの全株で、貯蔵70～280cm
のもの

②切断、A 1株を、中、下に3分節前後70～80cm
のもの

③切断、B 1株を3節付に切断、貯蔵30～40cmのもの

④貯蔵要領、排水良好なタネ土壌の畑で、山3
cm、深さ45cmの底をもって栽培にイネウロを軸
ねて、その上に処理区別してそれぞれに薬を水平に伏せ込み、さらに上部をイネウロにて軸ねて覆土を行おう充分で飼餌をつけた。

⑤貯蔵頃の調査、翌春、貯蔵するかうち5月1
日以降期別貯蔵区のが生存束重並びに処理
発芽束重の状況を調査した。

⑥その後の処理、栽培芽、発芽有するものを選
び処理区別に2～3節付のコンテが貯蔵して園植し、その後の着生及び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 ネービアグラス栄養芽の地下貯蔵による
生存束重並びに処理束重

<table>
<thead>
<tr>
<th>区別</th>
<th>月日</th>
<th>生存束重</th>
<th>最低束重</th>
<th>最高束重</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>11月</td>
<td>2%</td>
<td>100%</td>
<td>90%</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>12月</td>
<td>3%</td>
<td>100%</td>
<td>90%</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>1月</td>
<td>4%</td>
<td>100%</td>
<td>90%</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>2月</td>
<td>5%</td>
<td>100%</td>
<td>90%</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>3月</td>
<td>6%</td>
<td>100%</td>
<td>90%</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

備考：本調査は5月1日貯蔵穴から採取し直後に切断したものである。

第2表 貯蔵区の部位別発芽状態（発芽束重％）

<table>
<thead>
<tr>
<th>区別</th>
<th>月日</th>
<th>発芽束重</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>11月</td>
<td>3%</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>12月</td>
<td>4%</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>1月</td>
<td>5%</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>2月</td>
<td>6%</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td>3月</td>
<td>7%</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

備考：1. 基部は束の下部、束上部は束上のものを示した。
2. 処理束重は1束のも最終発芽束重に対する生存発
芽束重の割合を示し平均は全個体の平均値である

翌春取引直後のネービアグラスの貯蔵束は、各部
から生存束重の発芽付近に発芽をはじめており、生
存束重については貯蔵期間中は大差が見られず、貯
蔵の切断の有無による差異が見られた。即ち、無切
断束、3節付束が優れ、3節付に加えて切断したものは
は明らかに生存束重が劣るようである。
更に、各個体の全節数に対する生存率の割合を萌芐数により調査した結果でもほぼ同じような成績で3切断案が最もよく、無切断案がやや劣り、3節付切断案については部位の腐敗が多く萌芐が見当不良であった。従ってネ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削減するに限り短く切るより1案のまま、1つ切断の程度で萌芐した方がよい結果が得られた。

次に生存率について2個体別の部位別萌芐状況を知るため、無切断案については全節数に対する萌芐節数を、1中、下部についてそれぞれ区分してその萌芐率を見た結果、1案中では中間上と下部の萌芐が下部より僅かに優れているようである。

また、3切断案についても、ほぼ同じような傾向が認められた。

このような案の部位別萌芐率の差異は、サブサキュビの萌芐案でも同じような傾向を示すようである。

第3表　発苗として今回を12月〜15月の活発状況調査

<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>萌芐</th>
<th>定植</th>
<th>定植</th>
<th>茎径</th>
<th>茎径</th>
<th>定植</th>
<th>定植</th>
<th>茎径</th>
<th>茎径</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>区分</td>
<td>月日</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
</tr>
<tr>
<td>無切断案</td>
<td>11月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
</tr>
<tr>
<td>切断案(A)</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
</tr>
<tr>
<td>切断案(B)</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
<td>12月</td>
</tr>
</tbody>
</table>

備考：1. 種苗萌芐を2〜3本有するものを選抜発苗とした。
2. 供試は5月13日として発苗調査は6月13日に行行った。
3. 生存率良好と同様に切断可能な程度発苗をしたのでその他の茎が有する数と有しない数を観察した。

発苗率については引きづき種苗制2〜3本有するものを選抜発苗して本数の定植を行ったが、その後の発苗及び発育も発育発生の状況ではあまり無切断案及び切断案(A)から見た種苗数が優れ、3節付切断案(B)は明かに劣った。

第2試験、ネピアグラス萌芐の着動力調査

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節付に切断栽培したものを紙包みにして郵送されたものである。到着後(供試期間5日)〜飾装期間に束ねたまま室内で保存し、これを逐次供試した。
(2) 生着力の調査、採取後の経過日数7日目を初めとして以後3日毎に6回にわたり1回20本を束ねて所定の10%に分けて容取戦後の萌芐及び発根の有無により発芽を検めた。

2. 結果及び考察

第4表　萌芐したネピアグラスの発育の着動力調査

<table>
<thead>
<tr>
<th>項目</th>
<th>萌芐月日</th>
<th>供試片の経過日数</th>
<th>低生</th>
<th>高生</th>
<th>既発芽数</th>
<th>既発根数</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>区分</td>
<td>9月4日</td>
<td>10日</td>
<td>81</td>
<td>94</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>無切断案</td>
<td>9月7日</td>
<td>10日</td>
<td>81</td>
<td>94</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>切断案(A)</td>
<td>9月10日</td>
<td>10日</td>
<td>81</td>
<td>94</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>切断案(B)</td>
<td>9月13日</td>
<td>10日</td>
<td>81</td>
<td>94</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

備考：供試日は9月12日〜15日に行った。

小包で郵送された案は収穫後7日目から1週以降のどのような根毛を生じた。収穫にによる萌芐初期は長期になるが、おおむね4〜7日目で最終回のものに10月10日まで発芽の有無が確認できた。

本調査の結果、ネピアグラスの案は収穫後10日以降必ずしも90%の発芽率を示し、発芽20日経過でも65〜70%の発芽率を保持していることがわかった。

3. す び

ネピアグラスの急速な栽培普及を図る上に発芽半地上部の発芽を採取して地下削減すれば、翌春まで生存して比較的安全で効率的な萌芐の確保ができる。

また、前期・萌芐から案を敷設して萌芐を用いることも案の生存可能度が高いので速距離運送による栽培普及も可能と思われる。