青刈とうもろこしの早播に関する試験
小林 秋雄

1. 目的
例年6月中下旬は春型作物より夏型作物への切替が行われる時期であって一般に青刈
粗飼料が不足するである。即ち青刈イネ類、青刈ライ麦等よりトーモロコシ類へ転換
する端境であるが前者は硬質、病害等のため間的著しく粗雑たところ又後者は未だ生長初期
育初期であって利用するまでに至っていない。この時期には牧草類やヒマワリ、ソバ
等が一般に利用されてるがトーモロコシの早播により該期間の早期利用の可能性に
ついて検討した。

2. 試験方法
(イ) 試験期間 昭和30年3月～6月
(ロ) 1区面積及び区制 1区2畝 3連制
(ハ) 株植密度 畦中2.2尺 株間1.5尺 10粒点播（反当約14.5升）
(ニ) 供試品種 自己トコーン
(ヘ) 播種期 3月10日、17日、24日、31日、4月7日、14日（延6回）
(ヒ) 収穫期 6月17日、24日（2回）
(フ) 施肥量（反当） 推肥6000 硫酸アンモニア3メ、溶解3メ、塩加1メ

3. 試験成績

<table>
<thead>
<tr>
<th>月日</th>
<th>発芽所要日数</th>
<th>発芽率</th>
<th>発芽数</th>
<th>草丈調査 (cm)</th>
<th>反当生草収量</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3/10</td>
<td>日</td>
<td>61</td>
<td>217</td>
<td>352</td>
<td>580</td>
</tr>
<tr>
<td>3/17</td>
<td>否</td>
<td>56</td>
<td>190</td>
<td>337</td>
<td>552</td>
</tr>
<tr>
<td>3/24</td>
<td>整</td>
<td>62</td>
<td>171</td>
<td>328</td>
<td>549</td>
</tr>
<tr>
<td>3/31</td>
<td>整</td>
<td>62</td>
<td>171</td>
<td>328</td>
<td>549</td>
</tr>
<tr>
<td>4/ 7</td>
<td>整</td>
<td>62</td>
<td>171</td>
<td>328</td>
<td>549</td>
</tr>
<tr>
<td>4/14</td>
<td>整</td>
<td>77</td>
<td>171</td>
<td>375</td>
<td>429</td>
</tr>
</tbody>
</table>
参考
1）3月10日播種区は4月2日において約1cmの発芽していたがその後内模の2区は4月8日夕刻降露が予想されたので約2cmの腹土を行って露出をまぬけられた。本実はこの成績である。
2）放任した他の1区は4月5日気温一4.6℃の大霜のため枯死したが発芽失敗のため約何はその後に発芽したがその成績は次の通りである。

<table>
<thead>
<tr>
<th>割取期</th>
<th>草丈</th>
<th>反当生草量</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6月17日</td>
<td>167cm</td>
<td>1380kg</td>
</tr>
<tr>
<td>24日</td>
<td>214</td>
<td>3120kg</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4. 考察
各播種期別の収量を見ると6月24日割取は勿論、6月17日においても各区の反当収量は3.000kgを上回り、これを同時期に割取る青刈りエン麦と比較して優位がない。一般に6月20日以降の青刈りエン麦は質の硬化も著しくその上発育も雛病の害を受けているため青刈体栄養としては最も僅悪化したものであるから、むしろ蒸発時に早発トモロコシが勝っていることがわかる。さてこの様に早発をすると霜害を受ける機会が当然多くなるのであるが北海道学部植生教授の低温処理の試験を引用すると次の通りである。

<table>
<thead>
<tr>
<th>温度</th>
<th>時間</th>
<th>1時間処理の</th>
<th>3時間処理の</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>3℃</td>
<td>70%</td>
<td>100%</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>5℃</td>
<td>100%</td>
<td>100%</td>
</tr>
</tbody>
</table>

之れによると霜害は低温の度合とその時間的な長短及植物の生育段階によって表はられるものであるから最低気温のみで下つ判定することは出来ない。即ち－1℃であっても短時間の場合は被害少く又発芽直後（針状）よりその後（潮状）の時期が被害が大の様に思われるし気温＋1℃の場合でも霜の形成が見られる場合もあるので被害を予想される温度は簡単に断定出来ない。本試験中に（4月17日＋0.5℃、4月20日＋1.1℃、4月23日－0.9℃）可成の低温があったが何れも被災は見られなかったが、更に霜天の場合は暗夜に比較して霜も少し履である。以上の様な事情から例へば気温－の場合は被害をうちの場合は安全であると仮定した場合の10年平均を

－111－
見ると次表の様になる。

<table>
<thead>
<tr>
<th>播種月日</th>
<th>発芽月日</th>
<th>発芽日以後0°以下になる回数（10年間）</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3月10日</td>
<td>4月2日</td>
<td>6回</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot; 17 &quot;</td>
<td>7 &quot;</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot; 24 &quot;</td>
<td>12 &quot;</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot; 31 &quot;</td>
<td>14 &quot;</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>4月7日</td>
<td>21 &quot;</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>&quot; 14 &quot;</td>
<td>29 &quot;</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

（立川農試調）

よって3月10日播種区は成功率40％と一応考へられよう。

当地方においても被災播と称して3月18～24日頃に農家の養蚕採取用として早生
種を作付されることがめずらしくないのであるから本試験の3月10日播は無理であっても3
つても3月17日以後播付は有望であろう。

参　考

尚産期試験について渡辺技師が行った成績があるので参考のためその抜萃を掲載す
る。

（方法）
試験期間　昭和26年8月〜11月
面積及区制　1区2坪　3連
栽培密度　2尺の条播
供試品種　長交161号
反当播種量　約5,4尺
反当施肥量 投肥300目、硫安3目、過石4.5目、塩加1目

（成績）　11月1日刈取

<table>
<thead>
<tr>
<th>播種月日</th>
<th>草丈</th>
<th>反生草収量</th>
<th>摘要</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8月7日</td>
<td>237.0</td>
<td>1,977.4</td>
<td>乳熟期</td>
</tr>
<tr>
<td>12日</td>
<td>224.0</td>
<td>2,456.5</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>17日</td>
<td>178.1</td>
<td>1,111.1</td>
<td>開花期</td>
</tr>
<tr>
<td>22日</td>
<td>187.1</td>
<td>1,503.3</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>27日</td>
<td>155.1</td>
<td>956</td>
<td>出穂期</td>
</tr>
</tbody>
</table>

-112-
(イ) 8月下旬～9月上旬の乾燥期には草丈が低いので被害は少ない。

(ロ) 選播は一般に葉菜枯病等の発生を小さくし、8月中旬までに播種したものは比較的収量もあり利用性があると思われる。