遮光処理が単為結果性ナス系統 \textit{AE-PO3} の開花・結実および果実乾物収に及ぼす影響

古賀 武・井上恵子・林田達也*1・吉田健宏*2（福岡県農業総合試験場**・福岡県農業総合試験場畑単分場、*1 農業技術研究機構）

Takeshi Koga, Keiko Inoue, Tatsuya Hayashida and Tatemi Yoshida: 
Effects of shading treatment on blooming, seed-setting and fruit thickening in parthenocarpic eggplant ‘AE-P03’

ナスの促成栽培は、自然結果では落花や石ナス果が発生しやすく、着果促進に合成エチニン剤の単花処理が行われているが、単花処理には多くの労力を要している。そこで、単花処理の省労化のために、野菜栽培研究所では、欧州の単為結果性ナス ‘Talina’ を育種素材とし、日本型単為結果性ナス系統を育成している。しかし、‘Talina’ の単花処理の発現は、弱光条件および低温ストレス下では弱くなるが発現しない可能性が示唆されており、野菜栽培研究所育成系統についても着果に及ぼす影響を明確に示されていない。そこで、促成栽培における寡日照条件下での着果特性を把握するため、遮光処理が単為結果性ナス系統 \textit{AE-PO3} の開花、結実および果実乾物収に及ぼす影響について検討した。

1. 材料および方法

供試品種として、単為結果性ナス系統 \textit{AE-PO3} を、対照品種として ‘筑陽’ を用いた。試験区の構成は、遮光率0 %、30 %、60 % とし、0区は無被覆、30区および60%区は、おおきな遮光率の遮光紗で上面および側面を被覆した。供試株数は1区3株で2回反復とした。

実験は、2002年9月20日から5月20日まで、遮光処理は、1月1日から翌年6月30日まで、着果および開花がやや遅れていた。開花数は1区1株の開花数をそれぞれとして、結果を算出した。被覆率、開花率、結実率および乾物量を調査した。

2. 結果および考察

\textit{AE-PO3} では、開花数は、遮光処理により低下し、遮光率30%区は無被覆区の約84%、遮光率60%区では無被覆区の約64%であった。結実率は遮光処理により低下し、正常被覆区は、遮光率90%区は無被覆区に比べ同等であったが、遮光率60%区は低下する傾向にあった。収穫量は、遮光処理により減少し、遮光率60%区では無被覆区の約75%、遮光率60%区は無被覆区の約55%であった。一方、筑陽では、開花数および結実率は遮光処理により低下し、正常被覆区は結実率に関わらずほぼ同であった。また、\textit{AE-PO3} は筑陽に比べ、遮光率60%区での結実率が高かった（第1表）。

\textit{AE-PO3} では、果実乾物量生産および果皮態乾物生産量は、遮光処理により低下した。果実乾物割合は、遮光30%区は無被覆区に同等であったが、遮光率60%区では低下した。一方、筑陽では、果実乾物生産量は遮光処理により低下し、果皮態乾物生産量は遮光処理により低下した。果実乾物割合は遮光率60%区での他の区に比べ低下し、また、\textit{AE-PO3} は筑陽に比べ、遮光処理に関わらず果実乾物生産量が多い傾向にあり、果実乾物割合は高かった（第2表）。

表 1. 遮光処理が単為結果性ナス系统 \textit{AE-PO3} の開花数，結実率および乾物収に及ぼす影響

<table>
<thead>
<tr>
<th>品種</th>
<th>遮光率</th>
<th>開花数</th>
<th>結実率</th>
<th>平均被覆率</th>
<th>収穫量</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>\textit{AE-PO3}</td>
<td>0</td>
<td>120(100)</td>
<td>92.8</td>
<td>97.3</td>
<td>15.0(100)</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>114(85)</td>
<td>85.0</td>
<td>97.1</td>
<td>11.2(75)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>60</td>
<td>84(64)</td>
<td>74.7</td>
<td>89.3</td>
<td>8.3(55)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

引 用 文 献

1) 小田雅行・岡田英範・佐々木英和：農業気象誌 54, 1-4, 1996。

表 2. 遮光処理が単為結果性ナス系统 \textit{AE-PO3} の乾物産生量に及ぼす影響

<table>
<thead>
<tr>
<th>品種</th>
<th>遮光率</th>
<th>乾物生産量</th>
<th>果実</th>
<th>果皮</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>\textit{AE-PO3}</td>
<td>0</td>
<td>1471(100)</td>
<td>902(100)</td>
<td>62.0</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>1077(73)</td>
<td>637(71)</td>
<td>62.8</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>60</td>
<td>565(38)</td>
<td>571(53)</td>
<td>49.7</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

注) 1. 開花数は13/1～6/1開花数を除いた。
2. (1) 内は遮光率0 %区を1区としての数値。
3. 結実率は開花数の果実数/開花数×100。
4. 収穫量は果実数×（石ナス果数）/果実数×100。