

遮光処理が単為結果性ナス系統‘AE-P03’の開花・結実および果実肥大に及ぼす影響

誌名	九州農業研究
ISSN	04511581
著者名	古賀,武 井上,恵子 林田,達也 吉田,建実
発行元	九州農業試験研究機関協議会
巻/号	66号
掲載ページ	p. 194-194
発行年月	2004年5月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



遮光処理が単為結果性ナス系統 'AE-P03' の開花・結実および果実肥大に及ぼす影響

古賀 武・井上恵子・林田達也¹⁾・吉田建実²⁾
 (福岡県農業総合試験場・¹⁾福岡県農業総合試験場豊前分場・²⁾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、着果促進に合成オーキシ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、単花処理の省力化のために、野菜茶業研究所では、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' の単為結果性の発現は、弱光条件および高温ストレス下では弱くなるか発現しない可能性が示唆されており¹⁾、野菜茶業研究所育成系統についても着果に及ぼす気象要因の影響については充分に分かっていない。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 'AE-P03' の開花、結実および果実肥大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 'AE-P03' 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、おのおのの遮光率の寒冷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反復とした。定植は、2002年9月25日に行い、遮光処理は、12月1日から翌年6月30日までとし、12月1日以降開花したものについて開花数、結実肥大状況、総収量、乾物重を調査した。栽植間隔は、畦幅200cm、株間60cmで、仕立法は主枝垂直2本仕立てとした。暖房温度は最低12℃に設定し、単花処理は '筑陽' のみトマトーン60倍液で行い、'AE-P03' は自然結果させた。

2. 結果および考察

'AE-P03' 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86%、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、正常肥大果率は、遮光率30%区は無被覆区と同等であったが、遮光率60%区は低下する傾向にあった。総収量は、遮光処理により減少し、遮光率30%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、正常肥大果率は遮光処理に関わらずほぼ同等であった。また、'AE-P03' は '筑陽' に比べ、遮光率60%区での結実率が高かった (第1表)。

'AE-P03' では、果実乾物生産量および茎葉乾物生産量は、遮光処理により低下した。果実乾物割合は、遮光率30%区は無被覆区と同等であったが、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、茎葉乾物生産量は遮光処理による差は判然としなかった。果実乾物割合は遮光率60%区で他の区に比べ低下した。また、'AE-P03' 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)。

以上のことより、単為結果性ナス系統 'AE-P03' は、遮光処理により、開花数および結実率が低下することが明らかとなった。しかし、正常肥大果率は、60%程度の遮光条件下でも約90%の果実が正常に肥大しており、果実肥大に及ぼす遮光処理の影響は小さいと考えられた。一方、'AE-P03' は、'筑陽' に比べ遮光率60%での結実率が高く、また、果実乾物生産量および果実乾物割合が高かったことより、果実のシンク能が高い可能性が考えられた。

引用文献

- 1) 小田雅行・岡田邦彦・佐々木英和: 農気東海誌 54, 1-4, 1996.

第1表 遮光処理が単為結果性ナス系統 'AE-P03' の開花数、結実率、正常肥大果率および総収量に及ぼす影響

品種・系統名	遮光率 (%)	開花数 ^{a)} (個/m ²)	結実率 ^{c)} (%)	正常肥大果率 ^{d)} (%)	総収量 ^{b)} (kg/m ²)
AE-P03	0	132(100)	92.8	97.3	15.0(100)
	30	114(86)	85.0	97.1	11.2(75)
	60	84(64)	74.7	89.3	8.3(55)
筑陽	0	164(100)	90.8	94.0	17.0(100)
	30	121(74)	83.9	96.2	11.1(65)
	60	122(74)	63.9	92.1	8.3(49)

注) a) 開花数は12/1~6/18開花分を集計。
 b) ()内は遮光率0%区を100としたときの数値、第2表も同様。
 c) 結実率 = (開花数 - 落花数) / 開花数 × 100。
 d) 正常肥大果率 = (結実数 - 石ナス果数) / 結実数 × 100。

第2表 遮光処理が単為結果性ナス系統 'AE-P03' の乾物生産量に及ぼす影響

品種・系統名	遮光率 (%)	乾物生産量 (g/m ²)		果実乾物割合 ^{b)} (%)
		果実	茎葉	
AE-P03	0	1471(100)	902(100)	62.0
	30	1077(73)	637(71)	62.8
	60	565(38)	571(63)	49.7
筑陽	0	1345(100)	1240(100)	52.0
	30	865(64)	793(64)	52.2
	60	541(40)	942(76)	36.5

注) a) 月1回調査した値を果実重および茎葉重に換算し集計。
 b) 果実乾物割合 = 果実乾物生産量 / (果実乾物生産量 + 茎葉乾物生産量)。