

秋ギク「神馬」における消灯後の低コスト変温管理法						
<p>[要約] 秋ギク「神馬」は、消灯後に13 - 18 - 20 の変温管理をすることにより健全に花芽分化させることができる。これは、花芽分化期間中の暖房費を低減することができる省エネ加温法である。</p>						
総合農林試験場・野菜花き部・花き科	専門	栽培	対象	花き類	分類	普及
資料名：平成13年度花き試験成績書						

[背景・ねらい]

「神馬」は加温電照栽培において、消灯後20 の一定の夜温管理で花芽分化させる。切り花価格が低迷している中で、現場からは、切り花品質を低下させず暖房コストを下げることでできる低夜温管理が求められている。

そこで、変温管理による低コストな加温方法を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 「神馬」は、電照消灯後の夜温管理を、13（17時から22時）- 18（22時から3時）- 20（3時から9時）とすることにより切り花品質を低下させずに花芽分化させることができる（表1）。

2. この変温管理は、20 一定の管理に比べて燃料消費量が20パーセント程度少なくなる（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 栽培施設内には送風ファンを設置し、加温中の温度を均一に保つ。

[具体的データ]

表 1 「神馬」の消灯後の変温管理と切り花品質

試験区	採花日	切り花長	葉数	柳葉数	花首長	切り花重	舌状花	管状花
16-18-20	2/20	96.9cm	48.8枚	1.1枚	1.8cm	118.0g	249.9枚	27.1枚
13-18-20	2/21	95.6	48.4	1.2	1.6	96.3	267.6	34.6

注 1) 定植 平成13年11月6日 消灯 平成13年12月29日

注 2) 16-18-20 17:00 ~ 22:00 : 16
22:00 ~ 3:00 : 18
3:00 ~ 9:00 : 20

注 3) 13-18-20 17:00 ~ 22:00 : 13
22:00 ~ 3:00 : 18
3:00 ~ 9:00 : 20

注 4) 再電照は、消灯後14日暗期の後に4日点灯

表 2 1月の1日当たり燃料消費量推定値

試験区	平均温度	燃料消費量 (A 重油)	比 率
16-18-20	18.1	77 リットル	85.9%
13-18-20	17.2	71	79.2
20一定	20.0	89.6	100.0

注 1) 根拠 (施設園芸ハンドブックにより試算)

ビニルハウス面積 : 1,000m² 内張り : ポリレン一層張り

農試 1 月の最高温度 : 10 、最低温度 : 2

夜間地表伝熱負荷 : -100kcal・m⁻²・night⁻¹

温風暖房機の熱利用効率 : 0.8

燃料の平均発熱量 : A 重油 8,700kcal / リットル

[その他]

研究課題名 : 省力的な無側枝性ギクの生理・生態解明と生産安定技術の確立

予算区分 : 国庫助成 (新技術)

研究期間 : 平成13年度 (平成11 ~ 13年)

研究担当者 : 出口 浩

発表論文等 :