

氏 名	藤 本 幸 平 ふじ もと こう へい
学 位 の 種 類	農 学 博 士
学 位 記 番 号	論 農 博 第 345 号
学位授与の日付	昭 和 47 年 1 月 24 日
学位授与の要件	学 位 規 則 第 5 条 第 2 項 該 当
学 位 論 文 題 目	イチゴ宝交早生の生理生態的特性の解明による新作型開発に関する研究
論文調査委員	(主 査) 教 授 塚本洋太郎 教 授 小 林 章 教 授 滝 本 敦

論 文 内 容 の 要 旨

イチゴは近年著しく生産が伸びている蔬菜の一つである。とくに施設栽培による生産の増加はめざましい。従来、作型によって異なった品種を用いていたが、著者は品種・宝交早生を用いて新しい作型を開発し、収穫期の幅を広げることに成功した。この論文は新しい作型の基礎として宝交早生品種の生理生態的特性を究明してまとめたもので、大要はつぎのようである。

(1) 品種・宝交早生では9月上・中旬に $10^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ の低温を10～15日与えることによって、花芽分化を促進させることができる。この場合、6月に採苗したものが最もよい結果を示し、花芽分化前に窒素を与えると、分化に対して抑制的に作用するが、断根は逆に分化を促進する。このように適期育苗と適当な低温処理によって開花のバラつきを避けることができる。

(2) 花芽発達に対しては $10^{\circ}\text{C} \sim 15^{\circ}\text{C}$ の夜温と16時間の長日が促進的である。花芽分化後に与えるジベレリンも長日同様の開花促進効果を示すが、その影響は頂花房に止まる。

(3) 宝交早生品種は10月下旬～11月上旬の自然条件下で休眠状態に入り、植物体は矮化する。この状態を破るには一層低い冷温に一定期間さらさねばならないが、矮化前に 10°C 以上の夜温と高照度の長日を与えれば休眠に入らず、正常な生長を続けさせることができる。なお、1～2回のジベレリン散布を加えると、休眠回避の効果は高まる。

(4) ひとたび休眠に入り矮化したものでは、 0°C 前後の温度に20～30日おくか、 $5 \sim 7^{\circ}\text{C}$ の低温を積算時間で200～250時間与えると矮化は破れる。またジベレリンを散布すれば低温不足を補うことができる。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

イチゴの施設栽培は近年著しい発達を示してきたが、その傾向は世界的に同じである。わが国では奈良県における生産が一頭地を抜いている。これは宝交早生という新品種を採用し、新しい作型を開発した結果であり、著者の長年にわたる基礎的研究の成果がただちに利用されたためである。イチゴの生育・開

花・結実に関する研究はかなり多いが、著者の研究のように生産に密着し、その成果が新しい作型を開発する結果をもたらした例は少ない。

著者はこの研究によって、つぎの諸点を明らかにした。6月に採苗した品種・宝交早生に9月上・中旬10°Cの低温を10～15日与えると花芽分化は促進される。この場合、花芽分化前の窒素施与は分化を遅らせ、断根は逆に促進させる。分化後、花芽発達には、10～15°Cの夜温と長日が促進的でジベレリンも長日同様の促進効果をもつ。この品種は秋末の低温・短日で休眠に入り、植物体は矮化する。休眼前に10°C以上の夜温と長日を与えれば、矮化せず生長を続け、冬期も収穫ができる。なお、1～2回のジベレリン散布は休眠回避の効果を高める。ひとたび休眠に入り矮化した株に一定期間低温を与えると矮化は破れる。この際もジベレリンは低温不足を補うことができる。

以上のように著者はイチゴ品種・宝交早生の生理生態的特性を詳細に研究し、新しい作型を開発した。その成果は、園芸学ならびに実際の生産に貢献するところが大きい。

よって、本論文は農学博士の学位論文として価値あるものと認める。