

【327】

氏 名	坂 西 義 洋 さか にし よし ひろ
学 位 の 種 類	農 学 博 士
学 位 記 番 号	論 農 博 第 103 号
学位授与の日付	昭 和 40 年 9 月 28 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	ばらの生育開花習性に関する研究

論文調査委員 (主 査) 教 授 塚本洋太郎 教 授 小 林 章 教 授 岡 崎 文 彬

論 文 内 容 の 要 旨

ばらは観賞植物の中でも最も古い歴史をもち、育種も高度に進んでいて、品種新も非常に多い。日本のばら栽培も近年きわめて一般化してきたが、その栽培方法に科学的な検討を加えた研究はなかった。この論文は栽培ばらの生育開花習性を観察した結果を統計的にとりまとめて考察し、栽培技術に根拠を与えたものである。

現代ばらの中心をなすハイブリッド・ティー系統の代表的品種多数を選び、露地およびガラス室内に植えたばらの生長開花を調べると、最初の枝が伸びて開花し、つづいて2次、3次・・・の枝が伸びて開花する周期は季節によって異なり、品種間にも差がみられる。腋芽が動いてから開花するまでの日数は、高温期ほど短いが、開花してからその開花枝の腋芽が動きだすまでの日数は、環境要因には支配されない。一年間の開花数をみると、ガラス室内のものは露地のものの $\frac{1}{3}$ に過ぎない。これは、ガラス室内の株では腋芽の発達が枝の上部に限られており、基部からの basal shoot も少ししか発生してこないからである。花弁数、花部の生体重、開花枝の大きさなど、いずれの季節においても露地のものがすぐれている。露地、ガラス室のものともに花弁数は高温期ほど少なくなる。

母枝とそれからでる側枝の大きさの関係を、それぞれの表面積によってみると、 $r=+0.4$ の相関があり、母枝の直径と側枝の直径との間には、 $r=+0.5$ の相関がある。しかし、花の重量と花をつけた枝の表面積との間では $r=+0.1$ でほとんど相関はない。

地上部の生長と地下部の生長を観察すると、明らかに地上部の生長がさかんな時期には地下部の生長は低下する。地下部の生長は冬季も休みなく行なわれ、温度が 0°C 以下になる場合だけ停止する。春、地上部の生長が一時停滞するところに basal shoot が伸長し始める。

強せん定は強い枝を発生させ、強大な切花の数を増加するといわれてきたが、統計的に調べてみるとそうではなく、弱せん定の方が強せん定のものの2.5倍の花数となり、basal shoot も弱せん定の方が多くなる。また弱せん定株の花弁、花托、莖、葉の平均生体重は強せん定株のそれらと大差がない。強せん定

株の年間の生長は弱せん定株よりも劣り、さらにせん定の効果は翌年の生長にも影響し、弱せん定株の方が開花数が多く、切り花の品質もよい。

論文審査の結果の要旨

ばらは長い歴史をもつ観賞植物で、造園材料としても重要なものとなっているが、一般作物に比べ科学的研究の対象となることが少ない。育種過程の細胞遺伝学的研究には見るべき業績が蓄積されているが、基本となるべき生育習性についての科学的研究はほとんどなされていない。著者はこの点を考慮して、徹底的な測定を行ない、統計的処理によって検討し、俗説に批判を加え、栽培の基礎資料を与えている。

盃状に仕立てるばらの樹形のためには、枝が外方に伸長するように腋芽を選んでせん定するが、その場合の芽の位置と開花の関係や、露地のばらとガラス室内のばらの腋芽の発芽伸長の差異、basal shoot の発生などを詳細に調べている。また、母枝とそれからでる側枝との関係、地上部と地下部の生育の差異なども明らかにし、せん定方法や定植方法の基礎資料を提供している。せん定については、弱せん定が強せん定よりいかなる点でもすぐれていることを明らかにしている。

以上のように従来未開拓であった観賞植物の生育習性の研究を試み、いろいろ貴重な知見を与えている。学問的にも興味のある結果であり、園芸・造園の技術上にも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。