

新奇形質を持つスイートピー切り花用品種の育成

柳下 良美 氏 (57歳)

神奈川県農業技術センター 生産技術部

果樹花き研究課長



1 業績の概要

背景

スイートピーは、初冬から春にかけて店先に並ぶ季節感のある切り花である。日本は世界で最大の切り花生産地であり、品質の高さから切り花輸出を牽引している。しかし、切り花用品種は、切り花としての性質に優れるものの芳香性や花色のバリエーションが小さいため夏咲き性品種のみが有する新奇形質を導入して切り花品種のバリエーションの拡大を図った。

研究内容・成果

スイートピーの開花習性は日長反応の強さから夏咲き、春咲き、冬咲き性に分類され、切り花栽培には冬・春咲き性が用いられる。そこで、切り花用品種のバリエーションを拡大するため夏咲き性品種のみが持つ形質を導入して切り花用品種を育成すると共に、有用形質の遺伝様式を明らかにした。

花卉の模様の内、吹きかけ形質の発現には顕性の1遺伝子と潜性の1遺伝子が関与していること、及び刷毛目形質を発現させるために必要な遺伝子を明らかにした。また、強い芳香性を持つ形質は花径等の花形質と強く連鎖しているが、花卉模様と同じく開花習性とは独立して遺伝することを明らかにした。以上の基礎知見に基づき品種改良を進めた結果、花卉模様の導入により花色の多様性及び芳香性が向上し、利用用途が拡大した。

吹きかけ形質と遺伝子型の関係
Aは着色制御遺伝子
Vは吹きかけ形質遺伝子

吹かけ模様リップルシリーズ

リップラベンダー リップルショコラ リップルピーチ

刷毛目模様スプラッシュシリーズ

スプラッシュヴィーノ スプラッシュレッド スプラッシュブルー スプラッシュパープル

芳香性スイートシリーズ

スイートスノー スイートピンク

小花の比較
上：スイートシリーズ
下：既存品種

普及状況

芳香の強い2品種、吹きかけ模様のリップルシリーズ3品種、刷毛目模様のスプラッシュシリーズ4品種を育成した。育成品種はその優秀性、新奇性が国内外で高く評価され、フラワー・オブ・ザ・イヤ-2014のベストフラワー賞等多くの賞を受賞している。これらの品種は神奈川県内全産地に普及し、県内栽培面積の15%以上を占め主要品種として全国の市場に出荷され、他産地との差別化品種として産地振興に貢献している。スイートピーの国内流通量は8,000万本、産出額は約20億円であり、約100万本が輸出されている。神奈川県は国内栽培面積の約5%を占め、育成品種も新奇形質が評価されアメリカ等へ輸出されている。

2 評価のポイント

育成品種はいずれも様々な団体によりトップレベルの評価を受け、広く普及している。育種の過程で芳香の強さの遺伝性、花形質との連鎖、花卉模様発現の遺伝様式、着色遺伝子との関係性、開花習性との独立性を明らかにし、スイートピー育種に計画性と再現性をもたらしたことを高く評価した。