

デルフィニウムにおける花器の発達と雌ずいの受精能力保持期間

今 満・長 根 誠 二

(フラワーセンター21あおもり)

Development of Floral Organ and the Term of Fertilizing Ability of
Pistils in *Delphinium elatum* L.

Mitsuru KON and Seiji NAGANE

(Aomori Ornamentals Experiment Station)

1 はじめに

青森県におけるデルフィニウムは、平成11年度(1999年)作付面積は約2ha、生産額3,400万円(切り花の中で第11位)で、簡易ハウスを使った5月～8月生産が多い。

デルフィニウムの市販品種は70を越えるが、その主要な品種は開花期や切り花品質が揃わず、栽培及び販売上の課題となっている。このため種苗会社及び県立の試験場で品種改良に取り組んでおり、本県においても独自品種の育成に着手した。

しかし、交配を行う場合の基礎となる花器の発達の推移、雌ずい・花粉の受精能力の保持期間と受粉適期などの試験成績がなく、必ずしも効率的な交配が実施されている状況ではなかった。

そこで、本試験では、デルフィニウムの主要な品種群であるエラータム系の「ブルーバード」、「サマースカイ」、「ガラハッド」を供試して、これら品種の花器の発達と雌ずいの受精能力保持期間及び受粉適期を検討した。

2 試験方法

(1) 供試品種及び個体数

ブルーバード、サマースカイ、ガラハッド
各々4株

(2) 耕種概要

- 1) 栽培環境 ガラス網室
- 2) は種月日 3月30日
- 3) 施肥量 $N:P_2O_5:K_2O=1.5:1.5:1.5(kg/a)$
- 4) 定植月日 5月30日
- 5) 栽植様式 床幅105cm、株間15cm、条間30cmの4条植え

(3) 試験方法

1) 花器の発達

それぞれの株の各々の小花について、肉眼あるいはルーペで以下の項目について調査した。

開花日：萼片がわずかでも開いた日

全開日：萼片が全開した日

開葯盛期：小花中の葯の半数が開いた日

柱頭裂開日：雌ずい柱頭の先端が二裂した日

落花日(一部)：萼片がすべて落ちた日

2) 雌ずいの受精能力保持期間

それぞれの小花は開葯盛期を確認後に除雄した。なお、その時点では雌ずい柱頭の裂開はなかった。その後、各々の小花柱頭に8月11日午後1時～3時の間に「ライトブルーシェード」の当日開葯した花粉を受粉し、9月5日に袋果を採取し、稔実種子数を調査した。

3 試験結果及び考察

(1) 花器の発達

表1及び図1～3に示したように、いずれの品種でも開花後1.0～1.2日で全開した。全開から1.2～1.8日で開葯盛期となり、その2.0～2.9日後に雌ずいの柱頭が裂開した。

表1 開花後の品種別花器の発達 (単位：日)

品種名	開花～全開	全開～開葯盛期	開葯盛期～柱頭裂開	柱頭裂開～落花
ブルーバード	1.2	1.8	2.0	6.2
サマースカイ	1.0	1.8	2.4	4.1
ガラハッド	1.1	1.2	2.9	4.0

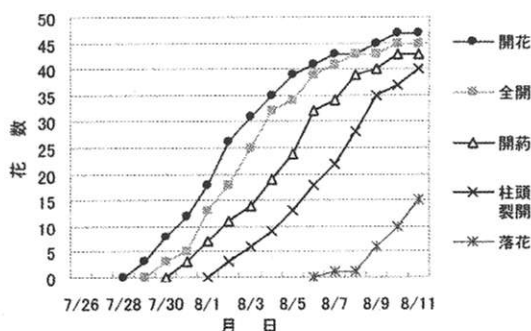


図1 ブルーバードの花器の発達

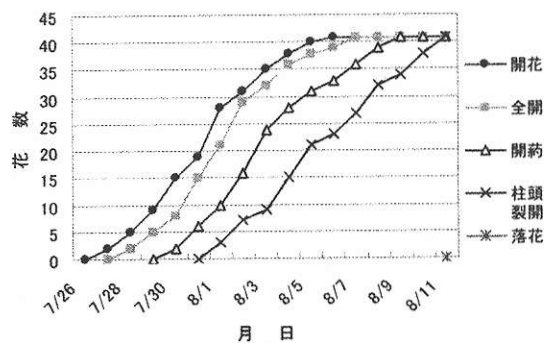


図2 サマースカイの花器の発達

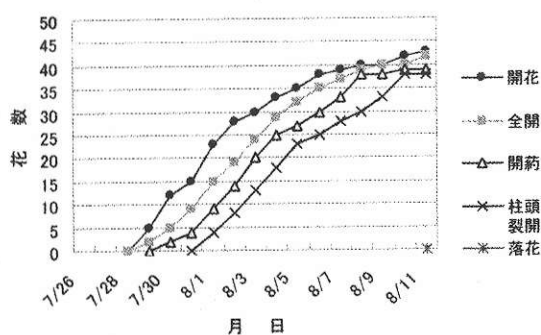


図3 ガラハッドの花器の発達

表2 柱頭裂開後の雌ずいの受精能力保持期間

柱頭裂開後日数(日)		—	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
品種・項目													
ブルーバード	受粉花数(花)	34	9	14	16	16	15	14	9	11	12	6	3
	結実花数(花)	2	9	14	16	10	8	3	0	1	0	0	0
	結実率(%)	5.9	100.0	100.0	100.0	62.5	53.3	21.3	0	9.1	0	0	0
	平均結実数(粒)	2.0	18.7	11.1	7.8	9.0	4.8	2.3	—	1.0	—	—	—
サマースカイ	受粉花数(花)	39	20	13	14	16	18	15	14	15	7	9	4
	結実花数(花)	1	9	12	11	13	8	4	1	0	0	0	1
	結実率(%)	2.6	45.0	92.3	78.6	81.3	44.4	26.4	7.1	0	0	0	25.0
	平均結実数(粒)	1.0	9.8	16.9	20.2	7.4	6.0	5.3	1.0	—	—	—	1.0
ガラハッド	受粉花数(花)	34	10	15	10	6	7	6	5	5	5	4	4
	結実花数(花)	4	9	13	9	2	1	0	0	0	0	0	0
	結実率(%)	11.8	90.0	86.7	90.0	33.3	14.3	0	0	0	0	0	0
	平均結実数(粒)	3.0	6.7	9.2	10.6	2.0	2.0	—	—	—	—	—	—

注. イタリック体文字は結実率20%以上, 平均結実数がほぼ2粒以上。

太字は結実率80%以上, 平均結実数がほぼ10粒以上。

(2) 雌ずいの受精能力保持期間

結実率が20%以上, 平均結実数がほぼ2粒以上を確保できる期間を, 受精能力保持期間と考えると, 表2に示すとおり, 3品種とも柱頭裂開当日から受精能力を有し, 受精能力を保持する期間は「ブルーバード」及び「サマースカイ」が柱頭裂開後5日まで, 「ガラハッド」は柱頭裂開後3日までであった。

また, 結実率80%以上で, 平均結実数がほぼ10粒以上が得られる場合を受粉適期と考えると, 「ブルーバード」は柱頭裂開当日～1日後まで, 「サマースカイ」及び「ガラハッド」は裂開してから1～2日後までであった。

4 ま と め

デルフィニウム・エラータム系の花器は, 開花後1.0～1.2日で全開し, 全開から1.2～1.8日で開葯盛期となり, その2.0～2.9日後に柱頭が裂開した。

受精能力保持期間は, 供試した3品種とも柱頭裂開当日から受精能力を有し, 「ブルーバード」及び「サマースカイ」では裂開後5日間, 「ガラハッド」では同3日間であった。

受粉適期は, 「ブルーバード」は柱頭裂開当日～1日後, 「サマースカイ」及び「ガラハッド」は裂開してから1～2日後までであった。