
[成果情報名] 胚珠培養および開花調節によるアジサイの育種年限短縮

[要約] ヤマアジサイとハイドラングアの種間交雑により得られた胚珠を培養後、成育した雑種個体に涼温 (15 ℃) および低温 (5 ℃) 処理を行うことにより開花期が早まり、育種年限が短縮できる。胚珠の発芽率は交配後75日以降のものをジベレリン (1 mg / liter) を含有するMS培地で培養することにより向上する。

[キーワード] アジサイ、胚珠培養、ジベレリン、開花調節、育種年限

[担当部署] 花き部・花き育種チーム

[連絡先] 092-922-4958

[対象作目] 花き・花木 [専門項目] 育種 [成果分類] 研究手法

[背景・ねらい]

ヤマアジサイ (*Hydrangea serrata*) とハイドラングア (*Hydrangea macrophylla*) の種間交雑を行い、小輪・多花性を示す新品種の育成に取り組んでいる。しかし、アジサイの育種では、交配から実生が開花するまで3年程度を要し、品種育成に長い年月を要することが問題となっている。

そこで、品種の早期育成を図るため、胚珠培養および温度処理による開花調節を組み合わせた育種年限短縮技術を開発する。

[成果の内容・特徴]

- 1 . 交配後75日目以降の胚珠を、ジベレリン (GA₃) を 1 mg / liter 添加した1/2N MS培地で培養することにより、無添加区に比べ胚珠の発芽率が向上する (表 1) 。
- 2 . 培養後、約 6 ヶ月間ハウス内で養成した種間雑種個体に、60日間の涼温 (15 ℃) および50日間の低温 (5 ℃) 処理を実施後、加温したハウス内で栽培することにより、交配から1年半後に開花する (図 1) 。
- 3 . 胚珠培養により得られた種間雑種個体に開花調節を行うことにより、80%以上の開花株率を示す (表 2) 。

[成果の活用面・留意点]

- 1 . アジサイの品種育成の際、育種年限短縮技術として活用できる。

[具体的データ]

表1 培養開始時期とジベレリン添加と胚珠の発芽率

ジベレリン添加の有無	培養開始時期	
	交配後経過日数	発芽率 %
有	30	0
	45	0
	60	-
	75	48
	90	74
無	30	0
	45	8
	60	4
	75	25
	90	9

注) 1. -はデータ無し

注) 2. ヤマアジサイ「マイコアジサイ」とハイドランジア「ミセスクミコ」の交雑胚珠を使用

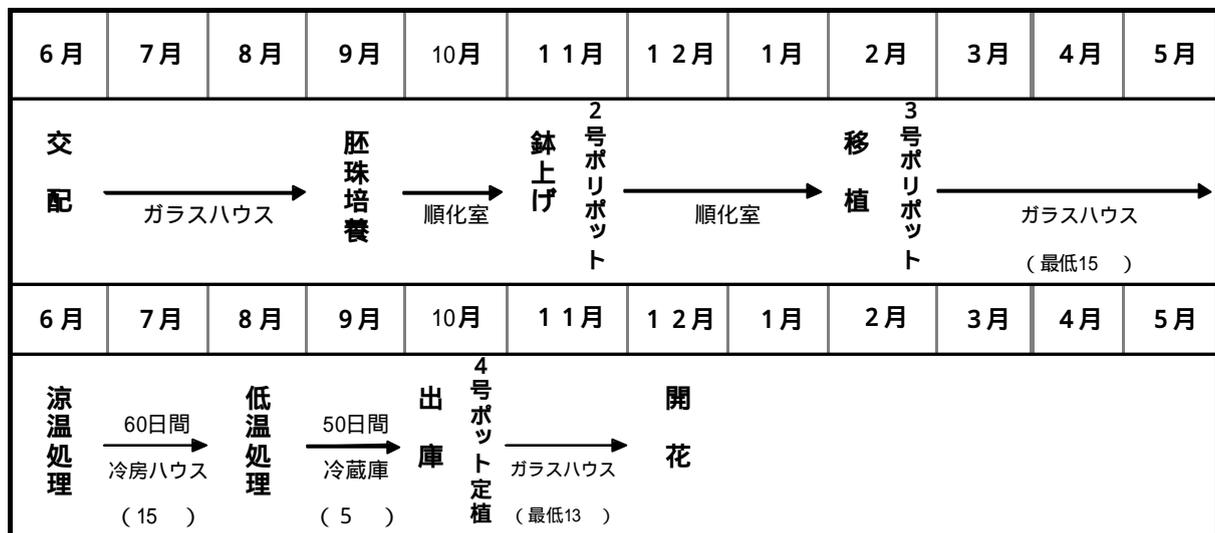


図1 アジサイ育種年限短縮フロー

表2 開花調節を実施した種間雑種個体の開花株率

交配組み合わせ		供試株数	開花株数	開花株率 (%)
種子親	花粉親			
マイコアジサイ	ミセスクミコ	30	24	80
マイコアジサイ	パリ	22	18	82

注) 17年12月に開花株率を調査

[その他]

研究課題名：種間交雑等によるアジサイの品種育成

予算区分：経常

研究期間：平成17年度（平成16～21年）

研究担当者：巢山拓郎、谷川孝弘、松野孝敏、國武利浩、山田明日香、黒柳直彦