

クス育種の基礎研究

(第一報) 花粉の検性

神崎 官 田 隆
山 田 保 隆
官大 農 西 村 五 月

I 緒 言

神樹の必要は論を俟つ途もないが(小野1948)その育種は未だ進んで居らず、品種鑑別さえ充分には行われていない。従来は肉眼的の方法に基づいて行われているものが多く(野間口1937、熊本管杯局1948、倉田1951)化学的方法によるものは僅に発表されているに過ぎない。(広田1950)

今回筆者等は花粉の検性の差異により品種の鑑別が或程度可能であることを知つたので、此処に其の大意を報告する。

尚実験に当り種々懇切なる御指導を賜はつた宮崎大学政教外山三郎先生に対して謹んで御礼を申上げる。

II. 実験材料及び方法

実験材料： 宮崎市内宮崎神宮境内のクス5本。各試験木の特性は第I表の通りである。

第 I 表 母樹の特性

試 験 木 号	推定樹令	新芽の色	枝の色	夜 條 の 大 さ
I	15年	濃 赤	赤・赤・緑	繊細で数は普通
II	10	赤	緑・緑・赤	細くて数は多い
III	20	薄 赤	赤・ 緑	大さ及び数は普通
IV	15	黄	緑・緑・薄赤	比較的大で数は少ない
V	50	薄 緑	緑	大で数は少ない 乱い感じがある

従来は品種分類の概念に従えば本表により明かなようにI、II及IIIはアカダス系であり、IV及Vはアヲダス系である。

実験期日： 自1952年5月23日至同月27日。

実験方法： 一花より一葇を取出し術法により薄液カーミン染色を行い其の染色の有無により花粉検性を鑑定した。花粉粒直径はオリンパス顕微鏡スケルーマイクロメーターを用いて測定した。

III. 実験結果

醋酸カーミンによる染色反応を見て花粉の総性を調べた結果は第2表の通りである。

第2表 花粉の総性

母樹 番号	観察数	総粒	不総粒	総性	
				総	不総
I	5194	3597	1604	69.2%	30.8%
II	562	325	227	59.8	40.2
III	574	345	247	58.9	41.1
IV	563	181	382	32.2	67.8
V	396	71	325	17.9	82.1

此の表に明かに示された通りアカグス系(秩試木I, II, III)と認められるものはアオグス系(IV, V)と認められるものより花粉の総性が非常に高い。両系の平均値について見ればアカグス系62.5%に対してアオグス系は25.1%の低率を示している。更に花粉直径と総性との関係は第3表のようである。

第3表 花粉の大きさ(直径)

母樹 番号	総粒			不総粒		
	最大	最小	平均値	最大	最小	平均値
I	52.7 ^μ	23.9 ^μ	34.05 ^μ	48.9 ^μ	28.7 ^μ	38.42 ^μ
II	44.7	23.9	33.95	48.9	23.9	36.01
III	41.5	22.3	32.65	49.5	23.9	36.54
IV	38.3	19.0	31.45	49.5	20.7	38.99
V	51.0	17.5	32.11	54.0	28.7	40.19

上表に依り不総粒直径が総粒直径よりも大であることを知る。

不総性の直径はアオグス系が大であり、総粒に対する増大率はアカグス系107%、アオグス系127.4%である。此の異常な増大が不総に關係を有するか否かに就ては今後の実験にゆづりたい。

摘 要

- 1) アカグス系とアオグス系の花 花の総性の差異を醋酸カーミン染色法により比較した。
- 2) アカグス系よりもアオグス系は総性が低く62.5%に対して25.1%の総性を示した。
- 3) 花粉直径はアカグス系はアオグス系よりも大である。
- 4) 不総粒花粉の直径はアカグス系、アオグス系共に総粒花粉直径よりも大である。アオグス系は比率が大である。