即度棗花粉活力及發芽之研究

邱祝櫻

印度棗是台灣南部重要熱帶果樹,根據觀察,印度棗自花授粉率偏低,若上午開花型及下午開花型之兩品種搭配種植可以提高授粉率,因此本研究之目的期能瞭解印度棗 5 個栽培品種間花粉之活力,以及溫度對發芽率之影響,以作為農民栽培改進之用。印度棗高朗 1 號、高朗 2 號、蜜棗、高雄 2 號及高雄 3 號等 5 品種之花朵裂蕾(開花)後,分別採摘經過 2、4、6、8、10 小時後之花粉,經 Alexander's solution 染色,測定其花粉活力,均呈現有49-83%有活力的紫紅色反應。此外,5 品種之花粉於培養基中之發芽率於 15℃時為 0,20℃時發芽率不及 10%,25 至 30℃時發芽率達 30-73%,35℃時發芽率約為 21-29%。

表 1. Alexander's solution 染色法對 5 個印度 聚栽培種之花粉活力

Cultivar	Kaolang 1	Kaolang 2	Mejao	Kaohsiung 2	Kaohsiung 3
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0 hour	60.2b#	59.7b	54.4b	52.6b	72.4b
2 hours	72.3a	67.6a	68.4a	72.0a	78.8a
4 hours	75.0a	66.2a	63.8a	65.9a	78.2a
6 hours	68.5ab	73.6a	70.3a	65.0a	83.1a
8 hours	63.8b	65.7 b	53.8 b	58.2b	70.9b
10 hours	56.4c	50.3c	50.8b	53.9b	49.3c

^{#:}表中直列數值後之英文字母相同者,表示其差異未達 Duncan's 5%顯著水準。

表 2. 溫度對 5 品種印度棗花粉發芽率之影響。

Cultivar	Kaolang 1	Kaolang 2	Mejao	Kaohsiung 2	Kaohsiung 3
15°C	0e#	0e	0e	Od	O d
20 ℃	3.5d	3.2d	2.9d	5.2c	8.3c
25 ℃	38.2b	41.6b	43.9b	30.4b	38.4b
30 ℃	70.2a	68.7a	72.8a	60.5a	71.3a
35 ℃	29.2c	26.8c	21.3c	22.1b	27.6b

^{#:} 同表 1