

印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°C 時為 0，20°C 時發芽率不及 10%，25 至 30°C 時發芽率達 30-73%，35°C 時發芽率約為 21-29%。

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

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	65.7b	53.8b	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	0d	0d
20°C	3.5d	3.2d	2.9d	5.2c	8.3c
25°C	38.2b	41.6b	43.9b	30.4b	38.4b
30°C	70.2a	68.7a	72.8a	60.5a	71.3a
35°C	29.2c	26.8c	21.3c	22.1b	27.6b

[#]: 同表 1