

シロサポテ品種の花の形状について

野村 哲也

(農学部附属農場)

緒 言

指宿植物試験場では1993年より亜熱帯果樹のひとつシロサポテ(*Casimiroa edulis* La Llave et Lex)を導入し現在約40品種を保存栽培している。シロサポテの花型は大別して、子房が大きく葯の小さいもの(タイプ1)、子房が小さく葯の大きいもの(タイプ2)、子房、葯ともに大きいもの(タイプ3)に分けられる。そしてこの中でも結実しやすいものとしにくいものがあることがわかってきた。今まで結実した品種をみると、子房の大きいタイプに結実が多くみられ、子房の小さいタイプでの結実率は50~60%であった。今回の調査では、タイプ別に花の各器官の大きさを調べ、子房、柱頭の大きさと結実にどのような関係があるか、また各器官の相互関係を調べてみることにした。

材料と方法

1993~1995年にかけて地植えしたシロサポテの開花中の33品種の中から、2000年2月8日に各品種毎10花を選び、子房径、柱頭幅、花弁、花糸長について平均を出し、その後結実の有無を調べた。

結果と考察

結果を第1表に示した。

- ① 子房径では果径指数(ヨコ÷タテ)は1.10で殆ど球形に近い値を示した。
- ② 子房径縦と柱頭幅では高い相関($r=0.93$)がみられ子房が大きい方が柱頭幅も大きかった。
- ③ 子房と花弁では子房が大きい方が花弁も大きいという高い相関($r=0.75$)がみられた。
- ④ 花糸長は平均値では柱頭幅が大きい品種の方が長くなっているが相関関係は小さかった。 $(r=0.34)$

タイプ別に調べると、子房径では縦、横ともにタイプ1(柱頭 >1.00 mm)の方が、1.3~1.5mmほど大きかった。しかし、タイプ2(柱頭 <1.00 mm)のGoldenglobeの子房径は、殆ど差がないにもかかわらず柱頭幅はタイプ1の平均値の3分の1であり調査品種中唯一例外がみとめられた。全体で比べてもタイプ2の柱頭幅はタイプ1の柱頭幅の5分の1であった。花弁では、タイプ1とタイプ2での差は0.7~0.9mm位であり差がみられた。花糸長ではタイプ間の差はみられなかった。タイプ別での結実の有無では、タイプ1では100%の結実に対し、タイプ2では約60%の結実に終わった。この結果、結実には柱頭の大きさが影響していると思われる。

タイプ3の品種で開花していたものが1品種のみで比較する事ができなかったため今後も追跡調査を行ない、花の各器官の関係を明らかにしたいと思う。

今回は葯についての調査ができなかったが、タイプ1では葯が小さく、タイプ2では葯が大きい傾向がみられ、柱頭と葯についての関係も検討する必要がある。

また今後は、子房の大きさと収穫時の果実の大きさとの間にどのような関連があるのか品種別に調査を行ない、今後のシロサポテの適性品種の選定に役立てたい。

表1 シロサボテ品種における花の各器官の大きさの違い

品種	子房径		柱頭幅	花弁		花糸長	結実
	縦	横(mm)	(mm)	縦	横(mm)	(mm)	
Gwin(タイプ1=柱頭>1.00)	3.36	3.21	2.73	5.44	2.54	3.17	○
Lammertz	3.20	3.57	2.79	5.19	2.60	3.47	○
Chestnut	2.68	3.20	2.29	4.90	2.25	3.00	○
Snider	2.93	3.12	2.58	4.90	2.17	3.18	○
Cate	3.03	3.30	2.53	5.00	2.16	3.60	○
Pike	3.06	3.22	2.51	5.13	2.20	3.57	○
Yellow	2.94	3.25	2.33	5.56	2.57	3.59	○
Candy	2.30	2.67	1.87	4.21	1.87	2.24	○
Lemon Gold	3.07	3.41	2.48	5.21	2.36	3.75	○
Max Golden	3.25	3.37	2.97	5.65	2.48	3.40	○
Charlsearly	2.76	3.25	2.19	5.11	2.44	3.14	○
Florida	2.79	3.19	2.29	4.84	2.11	3.10	○
Mexico	2.68	3.24	1.84	4.63	2.21	3.35	○
Salad	3.00	3.44	2.42	5.37	2.31	3.09	○
White 1	2.92	3.34	2.46	5.02	2.11	3.66	○
Cuccio	3.00	3.22	2.60	5.27	2.13	3.47	○
Malibue 1	2.99	3.29	2.61	5.21	2.12	3.74	○
Malibue 3	2.81	3.52	2.11	5.41	2.12	4.11	○
Lamsaylarge	2.68	2.96	2.70	3.76	1.92	2.50	○
平均値	2.92	3.25	2.44	5.04	2.25	3.32	
Vista(タイプ2=柱頭<1.00)	1.51	1.50	0.58	4.45	2.05	3.20	○
Rixford	1.29	1.25	0.31	3.70	1.71	2.51	○
Vernon	1.19	1.19	0.60	3.97	1.79	3.05	○
Goldenglobe	2.63	3.24	0.73	5.19	2.52	3.85	○
White 2	1.57	1.57	0.33	4.78	1.96	3.95	○
Michele	1.40	1.42	0.29	4.19	1.85	3.55	○
Fournoy	1.90	2.03	0.11	4.35	2.01	3.40	
Fallbrook	1.82	1.92	0.44	5.23	1.95	4.13	
Cafeteria	1.41	1.52	0.24	4.26	1.90	3.40	○
Columbia	2.03	2.13	0.73	3.50	1.86	1.83	○
Selk	2.00	2.14	1.00	4.08	1.82	2.80	
Edgehill	1.29	1.27	0.37	3.87	1.69	2.92	
Ortega	1.07	0.90	0.30	2.14	1.30	1.37	
平均値	1.62	1.70	0.46	4.13	1.88	3.07	
Maltby(タイプ3=柱頭>1.00)	2.37	2.82	1.92	3.86	1.76	4.25	
全体	2.39	2.63	1.64	4.65	2.09	3.25	