



ใบรับรองปัญหาพิเศษ  
ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปาล์มในคณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
Study to Botanical of Palms in Faculty of Agricultural Technology  
King Mongkut's Institute of Technology Chaokuntaharn Ladkrabang

โดย

นายณัฐวดี ทองมา  
น.ส. รัชชานก บุญรอด

.....  
อาจารย์สุภัท นემินทร์

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

.....  
อาจารย์ไพศาล วารุไ

กรรมการที่ปรึกษา

ภาควิชารับรองแล้ว

.....  
(ดร. ปิญา โปษฐิตีรัตน์)



ฟพ.  
๓๖3๖1ก  
2536

หัวหน้าภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช  
วันที่ 22 เดือน ๗ ค.ศ. ๒๕๓๖

ลงทะเบียน  
เลขทะเบียน 100043  
วันที่ ๒๗ JUN 2009

๓๖๓-๓๗๑  
๒๕๓๖



ชื่อเรื่อง การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปาล์มในคณะ เทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
Study to Botanical of Palms in Faculty of Agricultural  
Technology King Mongkut's Institute of Technology  
Chaokuntaharn Ladkrabang

โดย นายฉัฐวุฒิ ทองมา  
น.ส. รักษนถ บุญรอด

สาขา พืชสวน ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช

คณะ เทคโนโลยีการเกษตร

ประธานกรรมการที่ปรึกษา อาจารย์ศุภกร เหมินทร์  
กรรมการที่ปรึกษา อาจารย์ไพศาล วรอุไร

บทคัดย่อ

การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปาล์มชนิดต่างๆ ในคณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ เป็นการศึกษาถึงลักษณะ ของ  
ลำต้น ใบ ดอก ผล เมล็ด โดยทำการการสำรวจพันธุ์ปาล์มที่มีอยู่ในคณะฯ ซึ่งปาล์มที่สำรวจพบจำ  
แนกตามลักษณะของใบได้ 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ ปาล์มใบขนนก (feather or pinnate leaf)  
และปาล์มใบพัด (fan or palmate leaf) จำแนกตามลักษณะลำต้นได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ  
คือ ปาล์มลำต้นเดี่ยว (single stem) และปาล์มลำต้นแตกเป็นกอ (clustered stems)  
จากการสำรวจพบปาล์มทั้งหมด 53 ชนิด เป็นปาล์มใบขนนก จำนวน 33 ชนิด และ ปาล์มใบพัด  
จำนวน 20 ชนิด



## Abstract

To study Plams' Botany in Faculty of Agricultural Technology, King Mongkut's Institute of Technology Chaokuntaharn Ladkrabang Bangkok, we study trunks ( stems ), leaves, flowers, fruits and seeds. First, Survey and Leaf classification have two types, pinnate leaf ( or feather leaf ) and palmate leaf ( or fan leaf ). Trunk classification has two types, single trunk ( or single stem ) and clustered trunks ( or clustered stems). Find 53 species of Palms, 33 pinnate leaf types and 20 palmate leaf types.



คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำสำเร็จเป็นที่เรียบร้อยได้เนื่องจากความกรุณาของอาจารย์สุภกร  
เหมินทร์ อาจารย์ไพศาล วรอุไร อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา  
การเสนอแนวทางการศึกษา และสำรวจต่าง ๆ จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งที่เสียสละเวลาและ  
กรุณาให้ความช่วยเหลือทุกประการ ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อคุณแม่ที่ทำให้การสนับสนุนทุนทรัพย์และ  
กำลังใจในการศึกษาตลอดมา และต้องขอขอบคุณสุรศักดิ์ หุตเสวี ที่ได้ให้คำแนะนำในการศึกษา  
ลักษณะต่างๆของปาล์ม รวมทั้งเพื่อน ๆ ทุกคนที่ช่วยให้กำลังใจและความช่วยเหลือในการศึกษา  
ปัญหาพิเศษจนสำเร็จได้ด้วยดี

นายณัฐวุฒิ ทองมา

น.ส. รักษนถ บุนรอด

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญภาพ	(ก)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
การตรวจเอกสาร	3
อุปกรณ์และวิธีการศึกษา	19
ผลการศึกษา	21
สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา	147
เอกสารอ้างอิง	148

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. แสดงลักษณะใบของปาล์มใบขนนก	6
2. แสดงลักษณะใบของปาล์มใบพัด	6
3. แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล <i>Bismarckia</i>	8
4. แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล <i>Copernicia</i>	8
5. แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล <i>Corypha</i>	9
6. แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล <i>Hyphaene</i>	9
7. แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล <i>Latania</i>	10
8. แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล <i>Licuala</i>	10
9. แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล <i>Livistona</i>	11
10. แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล <i>Paurotis</i>	11
11. แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล <i>Sabal</i>	12
12. แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล <i>Thrinax</i>	12
13. หมากพร้าว <i>Actinorhynchus calappalia</i>	25
14. พญาหนาม <i>Aiphaenes caryotaefolia</i>	27
15. แสดงลักษณะใบของพญาหนาม	27
16. บังคะโกลปาล์ม <i>Archontophoenix cunninghamiana</i>	29
17. หมากสง <i>Areca catechu</i>	31
18. แสดงลักษณะทะลายของหมากสง	31
19. ควินปาล์ม <i>Arecastrum romanzoffina</i>	33
20. หมากหอม <i>Areca triandra</i>	35
21. ต้นจืด <i>Arenga pinnata</i>	37

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
22. แสดงลักษณะช่อดอกของขี้ด	37
23. อริคูรีปาล์ม <i>Arikuryroba schizophylla</i>	39
24. แสดงลักษณะช่อดอกและทะลายของอริคูรีปาล์ม	40
25. โคกูน <i>Attalea cohune</i>	42
26. แสดงลักษณะทะลายของโคกูน	42
27. แบททรีสปาล์ม <i>Bactris minax</i>	44
28. แสดงลักษณะใบของแบททรีสปาล์ม	44
29. ปาล์มไม้พู่ <i>Carpentaria acuminata</i>	46
30. แสดงลักษณะช่อดอกและผลของปาล์มไม้พู่	47
31. เต่าร้าง <i>Caryota mitis</i>	49
32. แสดงลักษณะช่อดอกของเต่าร้าง	50
33. ปาล์มไม้ <i>Chamaedorea erumpens</i>	52
34. แสดงลักษณะช่อดอกของปาล์มไม้	52
35. ปาล์มขนหนู <i>Chrysalidocarpus cabadae</i>	54
36. ปาล์มขนนก <i>Chrysalidocarpus lucubensis</i>	56
37. แสดงลักษณะช่อดอกและผลของปาล์มขนนก	57
38. หนากเหลือง <i>Chrysalidocarpus lutescens</i>	59
39. แสดงลักษณะช่อดอกและผลของหนากเหลือง	59
40. มะพร้าว <i>Cocos nucifera</i>	61
41. แสดงลักษณะผลและทะลายของมะพร้าว	61
42. มะพร้าว <i>Cocos nucifera</i>	63

(ค)

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
43. แสดงลักษณะผลและทะลายของมะพร้าว	64
44. ปรีนเงี๊ยะป่าส้ม <i>Dictyosperma album</i>	66
45. แสดงลักษณะช่อดอกของปรีนเงี๊ยะป่าส้ม	66
46. ป่าส้มน้ำมัน <i>Elaeis guineensis</i>	68
47. แสดงลักษณะดอกและผลของป่าส้มน้ำมัน	68
48. ยูเทเป้ <i>Euterpe spp.</i>	70
49. ป่าส้มคอแดง <i>Neodypsis darienii</i>	72
50. ต้นจาก <i>Nypa fruticans</i>	74
51. แสดงลักษณะช่อดอกของจาก	75
52. แสดงลักษณะผลของจาก	76
53. อินทผลัมกินลูก <i>Phoenix dactylifera</i>	78
54. อินทผลัมกอ <i>Phoenix reclinata</i>	80
55. ป่าส้มลิบสองบันนา <i>Phoenix roebellenii</i>	82 ✓
56. แสดงลักษณะช่อดอกตัวผู้ของป่าส้มลิบสองบันนา	83
57. แสดงลักษณะผลของป่าส้มลิบสองบันนา	83
58. ลิบสองบันนากอ <i>Phoenix roebellenii</i>	84
59. อินทผลัมเพชรบุรี <i>Phoenix sylvestris</i>	86
60. อินทผลัมไต้หวัน <i>Phoenix taiwaniana</i>	88
61. หมากเขียว <i>Ptychosperma macarthuri</i>	90
62. แสดงลักษณะช่อดอกและผลของหมากเขียว	91
63. ป่าส้มขวด <i>Roystonea regia</i>	93

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
64. แสดงลักษณะผลของปาล์มขวด	94
65. ต้นระงากำ <i>Salacca edulis</i>	96
66. แสดงลักษณะช่อดอกของระงากำ	96
67. หมากนวล <i>Veitchia merrillii</i>	98
68. แสดงลักษณะช่อดอกของหมากนวล	99
69. แสดงลักษณะผลของหมากนวล	99
70. ปาล์มหางหมาป่า <i>Wodyetia bifurcata</i>	101
71. ตาลฟ้า <i>Bismarckia nobilis</i>	103
72. ตาลรัตนด <i>Borassus flabellifer</i>	105
73. ปานามาปาล์ม <i>Carludovica palmata</i>	107
74. ปาล์มสะตือเหลือง <i>Coccothrinax argentata</i>	109
75. ปาล์มขี้ผึ้ง <i>Copernicia cerifera</i>	111
76. แสดงลักษณะผลของปาล์มขี้ผึ้ง	111
77. ต้นลาน <i>Corypha umbraculifera</i>	113
78. ตาลกิ่ง <i>Hyphaene thebaica</i>	115
79. ตาลแดง <i>Latania loddigesii</i>	117
80. แสดงลักษณะผลของตาลแดง	117
81. ปาล์มเจ้าเมืองตรัง <i>Licuala elegans</i>	119
82. แสดงลักษณะช่อดอกของปาล์มเจ้าเมืองตรัง	119
83. ปาล์มจีบ <i>Licuala grandis</i>	121
84. กะหือ <i>Licuala spinosa</i>	123

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
85. แสดงลักษณะผลของกะพ้อ	124
86. ปาล์มจีน <i>Livistona chinensis</i>	126 ✓
87. แสดงลักษณะผลของปาล์มจีน	126
88. ปาล์มยะวา <i>Livistona rotundifoliar</i>	128
89. แสดงลักษณะผลของปาล์มยะวา	128
90. ก้อาตี <i>Livistona saribus</i>	130
91. ปาล์มโรพรตีส <i>Paurotis wrightii</i>	132
92. แสดงลักษณะผลของปาล์มโรพรตีส	132
93. ปาล์มพืด <i>Pritchardia pacifica</i>	134
94. ต้นจิ้ง <i>Rhypis excelsa</i>	136
95. แสดงลักษณะช่อดอกของจิ้ง	137
96. แสดงลักษณะผลของจิ้ง	137
97. ปาล์มซาเบา <i>Sabal palmetto</i>	139
98. แสดงลักษณะช่อดอกของปาล์มซาเบา	140
99. แสดงลักษณะผลของปาล์มซาเบา	141
100. ปาล์มสะตือเขียว <i>Thrinax parviflora</i>	143
101. แสดงลักษณะผลของปาล์มสะตือเขียว	144
102. ปาล์มเบ็ดติริกิติ <i>Washingtonia filifera</i>	146

## คำนำ

ปาล์มเป็นพืชในวงศ์ PALMACEAE หรือ PALMAE โดยจัดได้ว่าปาล์มเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่มีความงดงามมาก โดยมีลักษณะลำต้นตรง ประกอบกับใบที่มีหลายลักษณะ เช่น ใบขนนก ใบพัด รวมทั้งปาล์มเป็นพืชที่มีความสวยงามได้ตั้งแต่ยังมีขนาดเล็ก จนถึงขนาดใหญ่ว่าเราเลือกปลูกได้ตามความต้องการ นอกจากปาล์มจะมีคุณค่าทางด้านความสวยงามแล้ว ปาล์มยังมีประโยชน์ในด้านเศรษฐกิจอีกด้วย เช่น มะพร้าว ชิด ตาล กระจ่าง เป็นต้น ด้วยเหตุนี้เองทำให้ปาล์มเป็นต้นไม้ที่น่าสนใจและได้รับความนิยมนอย่างมาก

แต่เนื่องจากปาล์มมีอยู่เป็นจำนวนมากและมีลักษณะทางพฤกษศาสตร์แตกต่างกันออกไป อีกทั้งการศึกษาเรื่องปาล์มยังอยู่ในวงแคบ จึงได้ทำการศึกษาถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปาล์มที่มีอยู่ในคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยได้ศึกษาลักษณะของ ลำต้น ใบ ดอก ผล และลักษณะโดยทั่ว ๆ ไป รวมทั้งการเรียกชื่อปาล์มแต่ละชนิดนั้น ๆ ที่มีอยู่ไว้ด้วย โดยคาดหวังไว้ว่าจะเป็นประโยชน์ และ แนวทางในการศึกษาต่อไป

นายณัฐวุฒิ ทองมา

น.ส. รักษ์ชนก บุญรอด

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษา และ รวบรวมข้อมูลต่างๆ ของป่าสมภายในคณะฯ
2. เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้ในการศึกษาลักษณะของป่าสมต่อไป

### การตรวจเอกสาร

Graf (1978) กล่าวว่ามีการนำปาล์มมาประดับตกแต่งสถานที่ ซึ่งมีความสำคัญอย่างมากทางเศรษฐกิจ อินทผลัม *Phoenix dactylifera* เคยเป็นต้นไม้ที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในสมัยโบราณ ตั้งแต่เอเชียถึงอียิปต์มากกว่า 5,000 ปี ได้เริ่มมีการปลูกในดินแดนเมโสโปเตเมีย (Mesopotamia) ตั้งแต่ยุคซูเมอร์เรียน (Sumerian) มีหลักฐานการแกะสลักหิน ในวัด Kamak ในปี 1370 ในอียิปต์ตอนบนและได้มีการเพิ่มจำนวนขึ้นมาเรื่อยๆ ซึ่งต่อมาได้กลายมาเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก

Wit (1967) กล่าวว่าปาล์มจัดอยู่ในพืชใบเลี้ยงเดี่ยวซึ่งเป็น 1 ใน 5 ของวงศ์พืชใบเลี้ยงเดี่ยว uly จะพบเป็นจำนวนมากในเขตร้อนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง อเมริกาใต้และเอเชียใต้

ลินเนียส (Linnaeus) ได้เปรียบปาล์มว่าเป็นราชาของพันธุ์พืช (princes among plants) เนื่องจากมีรูปทรงสวยงาม ลำต้นตรงใบขนาดใหญ่คล้ายมงกุฎ จึงทำให้มีรูปทรงลักษณะสง่างาม

### ถิ่นกำเนิด

ปิณธุระ (2524) กล่าวว่า ถิ่นกำเนิดของปาล์มกระจายอยู่ทั่วโลก คือ *Chamaerop humilis* เป็นปาล์มชนิดเดียวที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ในเขตรอบระหว่างละติจูด 44 องศาเหนือ บางชนิดอยู่ถึงละติจูด 34 องศาเหนือในเอเชียใต้สุดของเกาหลีและญี่ปุ่นตอนใต้ *Jabaea spectabilis* อยู่ถึง 37 องศาในอเมริกาใต้ ในออสเตรเลียมีปาล์มขึ้นอยู่ใน 35 องศา เป็นปาล์มพื้นเมืองพวก African palm ขึ้นอยู่ทั่ว ๆ ไปตลอดฝั่งทะเลตะวันออกของคอนติเน้น ลงมาถึงแนวหมู่เกาะในอเมริกาใต้ ปาล์มบางชนิดขึ้นอยู่ในที่สูงจากระดับน้ำทะเลถึง 4,000 ฟุต บนที่ลาดเขามองเหนือ แต่พวก Wax palm นั้น สามารถขึ้นได้ในที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลถึง 13,500 ฟุต

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

Edlin (1977) กล่าวว่าปาล์มจัดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ซึ่งมีเพียง 1 cotyledon ใบ 1 เมล็ด ใบพืชพวกปาล์มใบไม้โตออกมาจากเปลือกหุ้มเมล็ด แต่จะได้รับการบำรุงเลี้ยงดูและแตกงอกออกมาจากก้านใบและส่วนรากจะเจริญลงดินเพื่อหาน้ำและอาหาร ตรงจุดที่ก้านใบโผล่ออกมาส่วนนี้จะเริ่มพัฒนาขึ้นกลายเป็นลำต้นตั้งตรง ต้นกล้าที่ยังอ่อนอยู่จะมีรูปร่างใบที่แตกต่างไปจากเมื่อโตเต็มที่แล้ว ลักษณะลำต้นใบหญ้าที่แผ่กว้าง

เสรี (2535) กล่าวว่าปาล์มเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เป็นพันธุ์ไม้ที่เก่าแก่ตระกูลใหญ่ตระกูลหนึ่ง มีประมาณ 4,000 ชนิด (species) ด้วยกัน ส่วนมากมีถิ่นกำเนิดในเขตร้อน เช่น อินเดีย อเมริกา บราซิล ฯลฯ

### ลักษณะลำต้นของปาล์ม

Edlin (1977) กล่าวว่าลำต้นของปาล์มเป็นเนื้อไม้ซึ่งประกอบด้วย เนื้อเยื่อที่เห็นลักษณะเป็นเส้น ๆ รวมกันอยู่ซึ่งเป็นเซลล์ที่แข็ง บางส่วนทำหน้าที่สังเคราะห์และสลายเจือจางของธาตุอาหารจากส่วนของ root sap ขึ้นไปยังส่วนของลำต้นนอกจากนี้ทำหน้าที่นำเอาน้ำตาลหรือคาร์โบไฮเดรตที่ได้จากการสังเคราะห์แสงในส่วนของใบลงมายังส่วนต่าง ๆ ของลำต้น ซึ่งทั้ง 2 ส่วนนี้จะไหลข้างเคียง เวียนเป็นเกลียวจากใบสู่ราก ลำต้นไม่มีส่วนกลางที่เป็นเนื้อแข็ง ไม่มีแคมเปียม ไม้มีวงปี (annual growth rings) ยกเว้น 2-3 ชนิด ได้แก่ ปาล์มไนท์อิน (African oil palm) ซึ่งลักษณะของลำต้นตั้งตรงค่อนข้างเท่ากัน คือมีขนาดจากส่วนล่างใบถึงส่วนยอดค่อนข้างเท่ากัน

ลำต้นของปาล์มมีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างกันหลายรูปแบบตามชนิดและพันธุ์อาจแบ่งออกเป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. ลำต้นเดี่ยว (single stem) เป็นชนิดที่มีลำต้นขึ้นจากพื้นดินต้นเดี่ยวไม่มีหน่อ เช่น หมากสง หมากนวล ตาล มะพร้าว ปาล์มขวด ปาล์มแซมเบญ เบ็ตติร์กีตปาล์ม ปาล์มพัด ปาล์มจีบ สิบสองปันนา ปาล์มสามเหลี่ยม ฯลฯ การขยายพันธุ์ของปาล์มพวกนี้คือ การเพาะเมล็ด

เพราะไม่มีการแตกกอ ปาล์มที่มีใบเดี่ยวเหมาะสำหรับที่จะปลูกแถว 2 ข้างถนน ปลูกเป็นฉากหลังของสวนหรือปลูกเป็นกลุ่ม ๆ ตามความต้องการของผู้ปลูก

2. ลำต้นเป็นกลุ่มหรือเป็นกอ (clustered stems) ปาล์มพวกนี้มีหน่อแตกต่างจากโคนต้นออกเป็นต้นใหม่ขึ้นอยู่ร่วมกับต้นเก่าเป็นกอใหญ่ เช่น หมากแดง หมากเหลือง หมากเขียว ฉิ่ง ปาล์มไผ่ ฯลฯ การขยายพันธุ์ของปาล์มพวกนี้ทำได้ทั้งเพาะเมล็ดและแยกหน่อ

### ลักษณะใบของปาล์ม

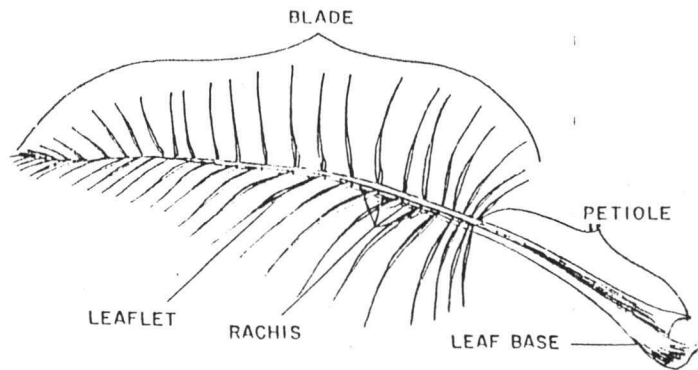
Edlin (1977) กล่าวว่า ใบของปาล์มแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ปาล์มใบพัดซึ่งมีลักษณะแผ่กว้างใหญ่ ซึ่งอาจจะกางออกเป็นลักษณะวงกลมหรือเป็นส่วนของวงกลม อีกชนิดหนึ่งคือปาล์มใบขนนกซึ่งมีใบประกอบแตกจากด้านข้างของก้านใบทั้งสองข้าง ใบของปาล์มทั้ง 2 ชนิดจะเริ่มงอกใบเลี้ยงก่อนแล้วจึงพัฒนามาเป็นใบจริง โดยใบที่งอกใหม่จะถูกปกป้องจากใบที่งอกมาก่อนซึ่งมีขนาดใหญ่อะแรงกว่า

เนื่องจากส่วนยอดของลำต้นเป็นส่วนที่อ่อน ดังนั้นถ้าหากได้รับอันตรายหรือเกิดบาดแผลอาจทำให้ปาล์มต้นนั้นตายได้ ส่วนของก้านใบที่มีหนามแหลมอยู่โดยรอบจะเป็นเหมือนอาวุธซึ่งคอยป้องกันอันตรายจากศัตรู

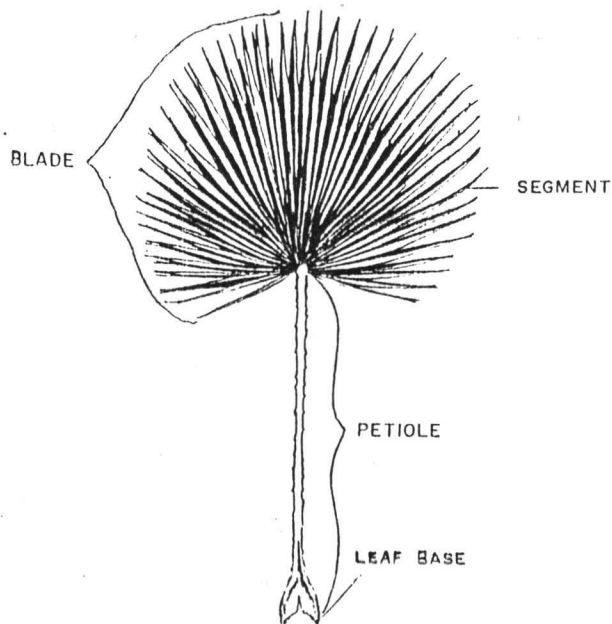
ปาล์มเป็นต้นไม้ที่เขียวอยู่ได้ตลอดปี ไม่ผลัดใบ ปาล์มบางชนิดก้านใบจะโค้งลงมาห่อหุ้มลำต้นจนคล้ายกระเปาะ ซึ่งสามารถอยู่ได้เป็นเวลานานถึงแม้จะแห้งแล้วก็ตาม

ใบปาล์มส่วนมากเป็นใบรวม (compound leaf) ลักษณะใบปาล์มอาจแบ่งออกตามลักษณะรูปร่างของใบได้ดังนี้

1. ใบรูปขนนก (feather leaf or pinnate leaf) คือมีก้านใบยาวตลอดใบถึงปลายตัวใบ เป็นแกนกลางเรียกว่าทางใบ (rachis) จะมีใบย่อย (leaflet) แตกออกใบทั้งสองข้างของทางใบ ใบย่อยนี้ทั้งที่ตั้งขึ้นเป็นรูปตัววี (V-shaped) เช่น ปาล์มขวด ปาล์มเขมเบญ ฯลฯ และอีกพวกหนึ่ง ใบย่อย จะห้อยลงเป็นรูปตัววีคว่ำ (inverted V-shaped) เช่น มะพร้าว หมากสง เหล่าชะโอน ฯลฯ



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะใบของป่าส้มใบขนนก (pinnate leaf)



ภาพที่ 2 แสดงลักษณะใบของป่าส้มใบพัด (palmate leaf)

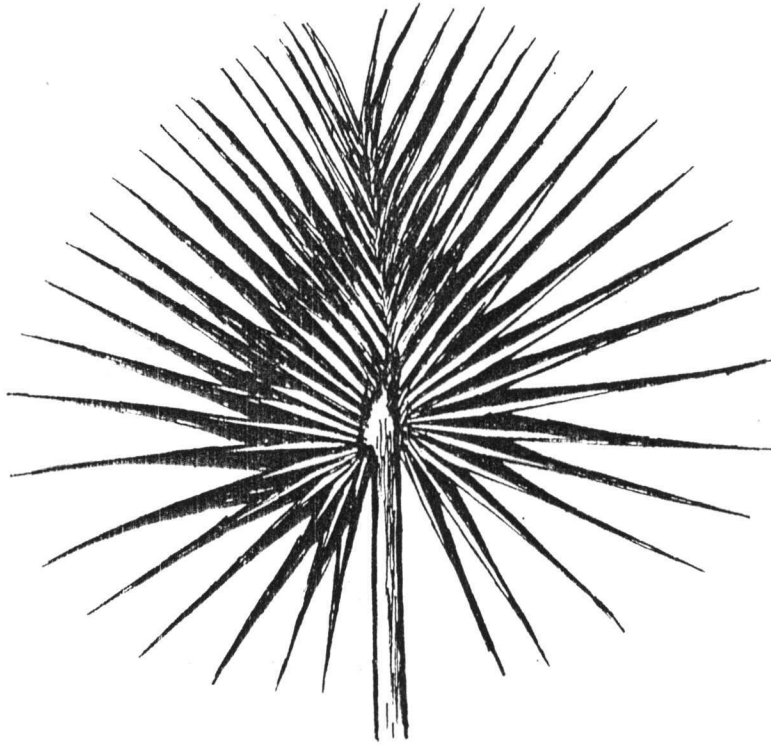
2. ใบรูปพัด (fan leaf or palmate leaf) ลักษณะใบทั้งหมดคล้ายพัดคือ มี ก้านใบแตกออกจากลำต้นมาที่ตัวใบ ใบปาล์มชนิดนี้มีใบย่อยเหมือนกัน แต่เรียกว่า "segment" ใบย่อยของปาล์มใบพัดจะแตกออกจากจุดเดียวกันที่ปลายสุดของก้านใบแตกออกเป็นรัศมีแผ่ออกเป็น รูปวงกลมคล้ายรูปพัด หรือดูแล้วคล้ายฝ่ามือคนที่กางนิ้วมือออก ใดยมีใบย่อยเป็นนิ้วมือ เช่น จิ้ง ปาล์มที่มีใบแบบนี้ ได้แก่ ปาล์มจืด ปาล์มยะวา ปาล์มพัด ตาลแดง ตาลเหลือง เบ็ดติลคิตปาล์ม ส่วนประกอบของใบ

1. ตัวใบ (Blade) หรือแผ่นใบของพืชตระกูลปาล์มนั้นนับได้ว่าเป็นตัวใบมีขนาด ใหญ่กว่าพืชชนิดอื่น ๆ ด้วยกัน ตัวใบปาล์มจะประกอบด้วยส่วนยอดใบ (Leafy) ปลายสุดเส้นแกน ใบของตัวใบมีลักษณะ pinnate leaf และ palmate leaf และตรงบริเวณขอบใบ เส้น กลางใบ ปาล์มบางชนิดยังมีหนามแหลมอีกด้วย ส่วนใบอ่อนเวลาแทงออกจากยอดเพื่อหุ้มรวมกัน ยัง ไม้แยกออกจากกัน จะมีเยื่อบาง ๆ คลุมอยู่เรียกว่า "Reins หรือ Lorae".

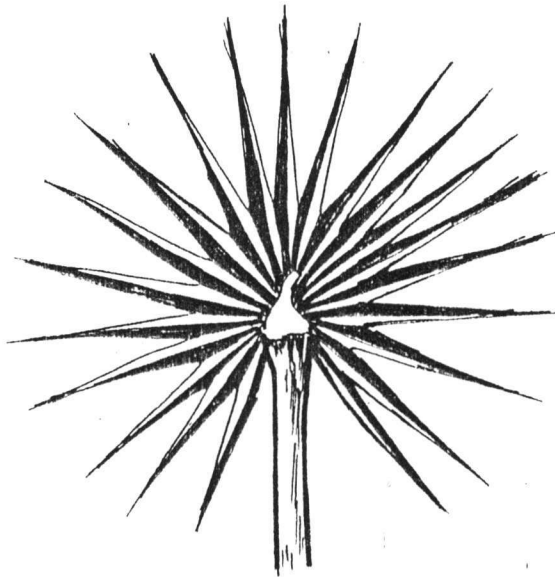
2. ก้านใบ (Petiole) หมายถึง ส่วนที่ติดอยู่ระหว่างโคนตัวใบเชื่อมถึงปลาย สุดของก้านใบ ลักษณะค่อนข้างกลมเมื่อตัดออก เช่น ก้านใบต้นจาก ตามก้านใบอาจพบเห็นหนาม แหลมสั้นคล้ายเข็มเล็ก ๆ เต็มใบหมด บางชนิดก้านใบสั้น บางชนิดก้านใบยาว ใด้ แต่ พวก Pinnate leaf

3. กาบใบ (Sheath) เป็นส่วนประกอบสุดท้ายอยู่ต่ำสุดของตัวใบทำหน้าที่ห่อหุ้มลำ ต้น ใบที่ตัวใบทรงตัวอยู่ใด้ มีเส้นใยเป็นเยื่อบางสีขาวใส คลุมอยู่หรือกาบใบเต็มใบด้วยหนาม เมื่อ ตัดเล็กอยู่กบกาบใบรวมส่วนยอดของลำต้นช่วยโอบกันอันตราย เมื่อกาบใบแก่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำ ตาล แห้งและร่วงหล่นไป จะเห็นรอยแผลที่ลำต้นเป็นรูปวงแหวน (Leaf scars) คล้ายข้อปล้อง

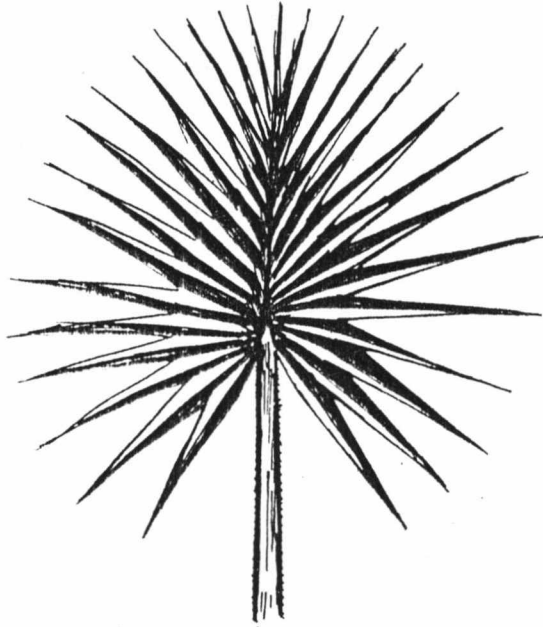
ปาล์มบางพวกตามกาบใบ ก้านใบ และส่วนขอบใบ มีสีชมพู สีแดง และสีเหลืองอมส้ม หรือ บางพวกมีสีต่าง ๆ ออกไป เมื่อมีอายุน้อยแต่โตเต็มที่สีเหล่านี้จะจางหายไป แต่ หนามแดง บริเวณกาบใบ และ เส้นกลางใบที่มีสีแดง ยิ่งแก่สีแดงจะยิ่งเข้มจืดมากกว่าเดิม



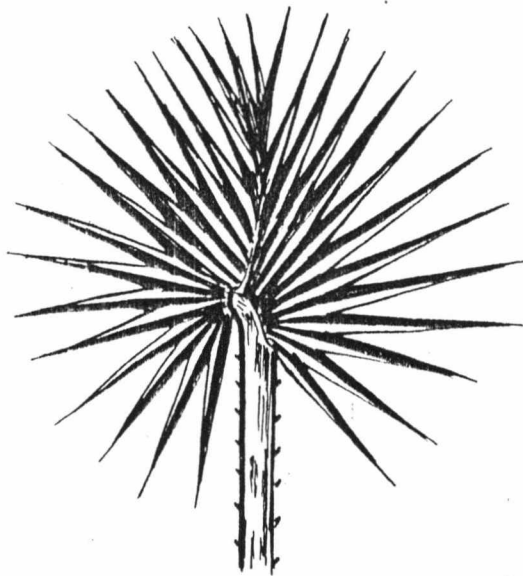
ภาพที่ 3 แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล *Bismarckia*



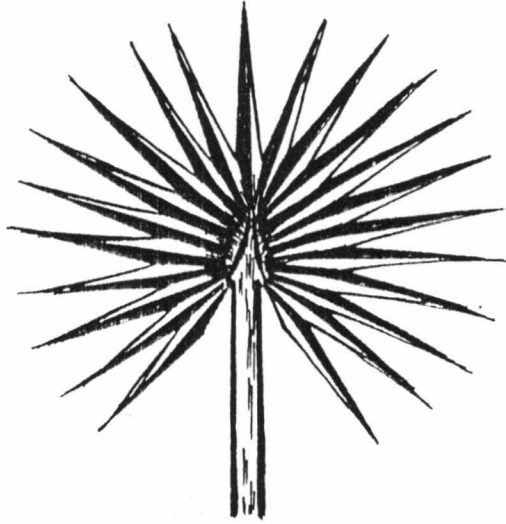
ภาพที่ 4 แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล *Copernicia*



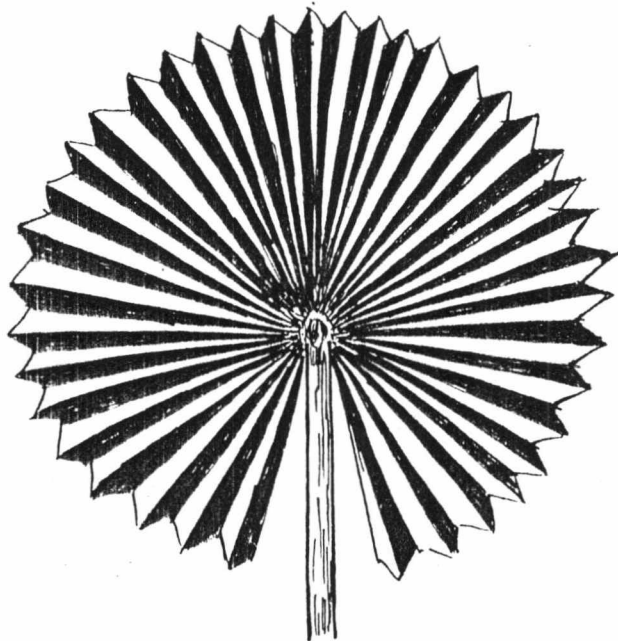
ภาพที่ 5 แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล *Corypha*



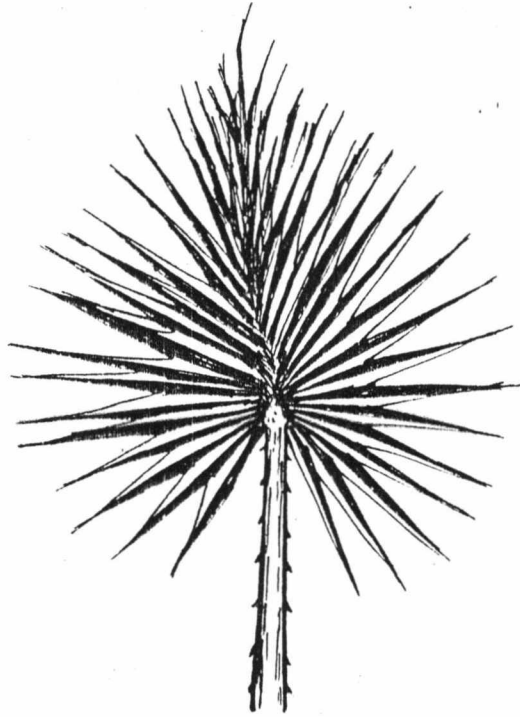
ภาพที่ 6 แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล *Hyphaene*



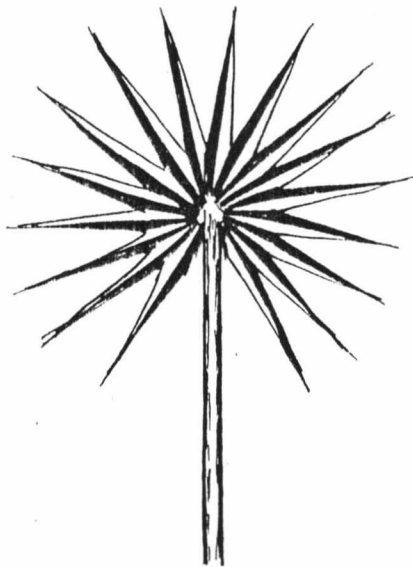
ภาพที่ 7 แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล *Latania*



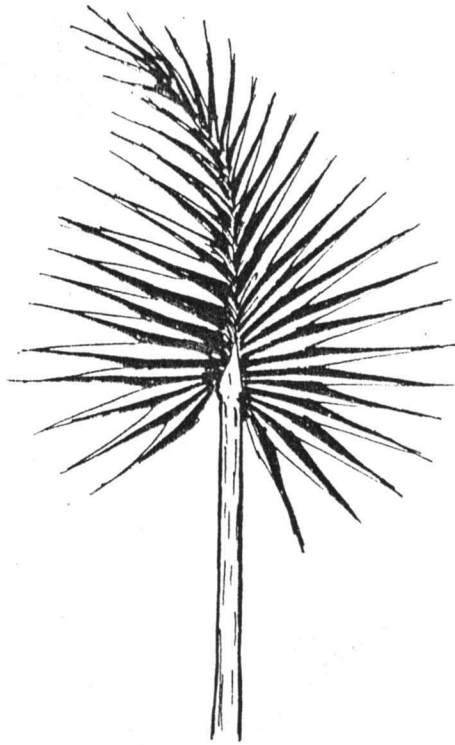
ภาพที่ 8 แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล *Licuala*



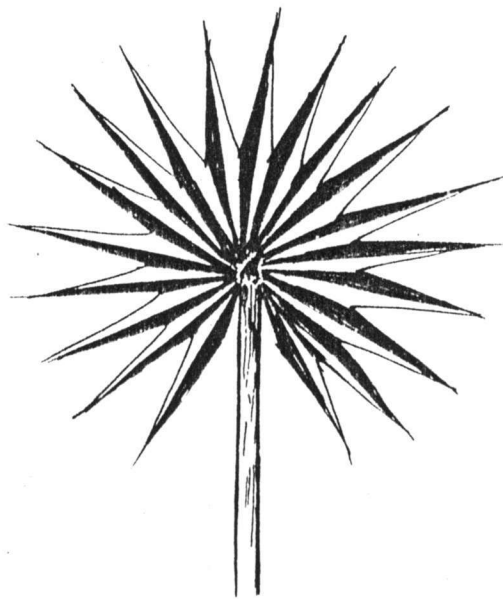
ภาพที่ 9 แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล *Livistona*



ภาพที่ 10 แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล *Paurotis*



ภาพที่ 11 แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล *Sabal*



ภาพที่ 12 แสดงลักษณะใบของปาล์มในสกุล *Thrinax*

### ลักษณะดอกของปาล์ม

ปาล์มส่วนมากมีดอกตก ซ่อดอก (spadices) จะแตกออกจากต้นในลักษณะต่างๆ กัน  
คือ

1. **Infracoliar** หมายถึง ปาล์มที่มีซ่อดอกแตกออกจากลำต้นชิดกับโคนกาบใบตอนล่าง เช่น ปาล์มขวด (*Roystonea sp.*)

2. **Interfoliar** หมายถึง ปาล์มที่มีซ่อดอกแตกออกจากลำต้น ในระหว่างกาบใบหรือระหว่างชั้นของโคนกาบใบ เช่น มะพร้าว (*Cocos sp.*)

3. **Supracoliar** หมายถึง ปาล์มที่มีซ่อดอกแตกออกจากส่วนยอดของลำต้นเหนือใบ เช่น ต้นลาน (Talipot palm) พวก *Corypha sp.*

ลักษณะดอกของปาล์มมีสามส่วนประกอบของเครื่องเพศที่ใช้ผสมพันธุ์แตกต่างกัน มีได้ 3  
3 ลักษณะคือ

1. **Hermaphrodite หรือ Bisexual หรือ Perfect flower** คือ ในดอกเดียวกันนั้นมีทั้งเกสรตัวผู้และตัวเมียอยู่ในดอกเดียวกัน

2. **Monoecious** หมายถึง ปาล์มที่มีดอกเกสรตัวผู้และดอกเกสรตัวเมียแยกกันอยู่แต่ทั้ง 2 เพศของดอกอยู่บนต้นเดียวกัน ดอกที่มีแต่เกสรตัวผู้เรียกว่า "Staminate" และดอกที่มีแต่เกสรตัวเมียอย่างเดียวเรียกว่า "Pistillate"

3. **Dioecious** หมายถึง ปาล์มที่มีดอกเกสรตัวผู้ (Staminate) และเกสรตัวเมีย (Pistillate) แยกกันอยู่คนละต้น

นอกจากนี้มีปาล์ม 2-3 ชนิดที่มีทั้งดอกเกสรเพศเดียวและดอกที่มีทั้งเกสรตัวผู้และตัวเมียอยู่ในดอกเดียวกัน (perfect flower) อยู่บนต้นเดียวกัน พวกนี้เรียกว่า "Polygamous"

### ลักษณะผลและ เมล็ดของปาล์ม

ส่วนมากผล หรือ เมล็ดปาล์มไม่แตกกระเด็นออก (indehiscent) เมื่อผลแก่จะประกอบด้วยลักษณะสิ่งปกคลุมเมล็ดเป็นชั้น ๆ คือ

1. Exocarp เปลือกชั้นนอกเรียบเป็นมัน ขรุขระ มีขน มีหนาม หรือเป็นเกล็ดซ้อนกันก็ได้ เช่น มะพร้าวมีเปลือกเรียบเป็นมัน และระกำมีเปลือกเป็นเกล็ดเรียงซ้อนกัน เป็นต้น
2. Mesocarp ส่วนมากเป็นเนื้อหรือเป็นเส้นใยแข็ง ๆ เช่น มะพร้าวที่มีเส้นใยสด
3. Endocarp เป็นเยื่อบาง ๆ ห่อหุ้มเมล็ดไว้ บางชนิด เป็นฝักหนา บางชนิดเป็นกะลาแข็ง เช่น มะพร้าวที่มีกะลาแข็ง และมีตา 3 ตาตรงหัวของเมล็ด

ลักษณะผลของปาล์มพิจารณาแบ่งตามลักษณะของผล คือ

1. Berries มีลักษณะเป็นผลอ่อนนุ่มอิมน้ำ เช่น พวกต้นซิด (Arenga) มีเมล็ด 1-3 เมล็ดในผลเดียวกัน endocarp แข็ง
2. Drupes เช่นพวกปาล์มไผ่ (Elaeis) ผลมีเนื้อสดมี endocarp แข็ง มีเมล็ดเดี่ยว บางทีมะพร้าวก็จัดอยู่ในพวกผลที่มีลักษณะ Drupes แต่ทั่ว ๆ ไปถือว่าเป็น nut
3. Aggregate เป็นพวกปาล์มที่มีผลรวมอัดแน่น โดยมีก้านผลเดียวกัน เช่น พวกจาก (Nypa) พวก Aggregate fruite นี้จะมีช่อดอกตัวเมียรวมกันบนก้านดอกเดียวกัน คล้ายดอกหรือผลของน้อยหน่า

การงอกของเมล็ดปาล์มแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. มีกาบใบแทงออกมาจากเมล็ดก่อนพร้อมด้วยรากที่แทงลงดิน เมื่อกาบใบแตกออกจึงมีใบโผล่ออกมา
2. แตกออกมาเป็นใบที่เดี่ยวไม่มีกาบใบ
3. มีทั้งกาบใบที่แตกออกจากเมล็ดและไม่มีกาบใบ

ลักษณะรากของปาล์ม

ปิณฑุระ (2524) กล่าวว่า รากของปาล์มเป็นระบบรากฝอย (fibrous root) เช่นเดียวกับพืชใบเลี้ยงเดี่ยวทั่ว ๆ ไป และมีรากที่แตกออกจากลำต้นเหนือพื้นดิน เพื่อช่วยพยุงลำต้น ลำต้นเรียกว่า "รากอากาศ" (aerial root) ปาล์มบางชนิดมีรากลอยขึ้นเห็นได้ชัดเหนือพื้นดิน เรียกว่า Prop roots หรือ Stilt roots เช่นพวก Socratea และ Verschaffeltia

### การขยายพันธุ์

พันธุ์ไม้ทั่ว ๆ ไป อาจมีการขยายพันธุ์ได้หลายวิธี เช่น เพาะเมล็ด แยกหน่อ ตอนกิ่ง ต่อกิ่ง เสียบกิ่ง ตัดตา ฯลฯ แต่สำหรับต้นปาล์มมีวิธีขยายพันธุ์เพียง 2 วิธีเท่านั้น คือ เพาะเมล็ด และแยกหน่อจากต้นแม่หรือต้นเดิม ทั้งนี้เพราะปาล์มเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวที่ยืนต้น ไม้มีเปลือกและเนื้อไม้ที่มีเยื่อเจริญหุ้มรากแตกออกได้คือ ไม้มี true bark และไม่มี cambium layer ปาล์มมีจุดแห่งการเจริญเติบโตเป็นต้นต่อใบได้อยู่ที่จุดยอดของลำต้น (terminal bud) แต่เพียงแห่งเดียวไม่มีตาที่จะเจริญเป็นกิ่งก้านทางด้านข้าง (axillary buds) ได้ ดังนั้น เมื่อยอดปาล์มได้รับอันตรายอย่างรุนแรง ต้นปาล์มนั้น ก็จะตายไปในไม่ช้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าปาล์มชนิดนั้นเป็นปาล์มที่มีลำต้นเดียว (single trunk) ซึ่งไม่มีหน่อ การขยายพันธุ์ปาล์มโดยการตอนนั้นได้เคยมีผู้พยายามทำกันและได้ผลมาแล้วแต่ก็ไม่มีการเพิ่มจำนวนต้นปาล์ม เพราะต่อเก่าก็จะตายไปใหม่แตกยอดใหม่ ดังนั้นงานการขยายพันธุ์ปาล์มจึงมีอยู่ 2 วิธีเท่านั้น คือ การเพาะจากเมล็ด และการแยกหน่อที่แตกออกจากต้นแม่

### โรคและแมลงของปาล์ม

แบ่งศัตรูปาล์มออกเป็น 3 พวก คือ

1. โรค มีสาเหตุมาจากเชื้อรา เชื้อแบคทีเรีย และเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ อีก  
โรคที่มีสาเหตุมาจากเชื้อรา เช่น โรคใบไหม้ ใบแห้ง ใบจุด ใบจุดสีน้ำตาล  
โรคที่มีสาเหตุมาจากเชื้อ เช่น โรคยอดเน่า โคนเน่า  
โรคที่เกิดจากสาเหตุอื่น เช่น โรคขาดธาตุอาหาร
2. แมลงที่เข้าทำลายทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย จนถึงแมลงขนาดเล็กที่มองด้วยตาเปล่าไม่เห็น เช่น เพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง ตัวงักแก้ง
3. ศัตรูชนิดอื่น ๆ เช่น หนอน, แมลง, มนุษย์ เป็นต้น

## การนำพืชพรรณพืชตระกูลปาล์ม

### 1. ด้านการตกแต่ง (Decoration)

เสรี (2535) กล่าวว่า ปาล์มเป็นไม้ประดับเพื่อความสวยงามในการตกแต่งสถานที่ ปาล์มมีมากมายหลายชนิด ตั้งแต่ต้นขนาดเล็ก ต้นขนาดกลาง ต้นขนาดใหญ่ เป็นกอที่สง่างามและ เรียบแต่ก็ยวดยิ่ง ๆ ที่สูงหลุด ต้นปาล์มที่นำประดับในสวนจะทำให้สวนนั้น ๆ มีความสวยงามเพิ่ม มากขึ้น ลำต้นที่ตั้งตรงแสดงถึงลักษณะที่มั่นคงแข็งแรง ใบที่มีลักษณะอ่อนโรยแสดงออกซึ่งความนุ่ม นวลอ่อนช้อย เนื่องจากปาล์มมีให้เลือกมากมายหลายรูปหลายขนาดจึงสามารถที่จะ เลือกและนำมา ตกแต่งสวน ไม่ว่าจะ เป็นสวนที่มีขนาดเล็กหรือสวนที่มีขนาดใหญ่ได้ อย่างเหมาะสมและสวยงาม สวนในที่ต่าง ๆ มักจะมีต้นปาล์มเข้าไปเป็นส่วนประกอบที่เพิ่มความงดงามอยู่ด้วยเสมอ นอกจากนี้ ปาล์มบางชนิด ยังสามารถปลูกในกระถางและนำไปวางประดับภายในอาคารใช้เป็นไม้ประดับ (indoor plant) ได้เป็นอย่างดี มีลีลาที่สวยงามไม่แพ้ไม้ประดับในร่มชนิดอื่น ๆ

Graf (1978) กล่าวว่า เนื่องจากความสวยงามและคุณค่าในการตกแต่งคล้ายไม้ใบ และมีปาล์มหลายชนิดที่ เหมาะต่อการประดับภายในอาคาร ประมาณ 50 ปีที่ผ่านมาได้นิยมนำ ปาล์มมาประดับทั้งในท้องประชุม ห้องนั่งเล่นและในช่วงเดียวกันนั้นก็ยังมีนำปาล์มไปปลูกในท้องกระถก ที่สามารถปลูกต้นไม้ด้วย และสามารถพบเห็นได้ทั่วไปตามโรงแรมที่ขึ้นชื่อต่าง ๆ ในปีที่ผ่าน ๆ มา ได้พบว่าปาล์มมีคุณสมบัติ ลักษณะที่ดี มีความเหมาะสมเฉพาะอย่างเป็นพิเศษ ทนอยู่ในที่มืด ปาล์มบาง ชนิดซึ่งต้านทานต่อสภาพในช่วงฤดูแล้งได้

ปาล์มประเภทใบขนนกซึ่งมีลักษณะที่ละเอียดสวยงามมีการนำมาใช้อย่างมากในการจัด ประดับตกแต่งอาคารบ้านเรือน สถานที่ทำงาน โดยมีลักษณะสวมกระถางเพื่อเพิ่มความสวยงาม ปาล์มที่ดีที่สุดที่นำมาตกแต่งโดยคำนึงถึงความทนทาน คือ "Paradise palm" *Howeia forsteriana* สามารถทนแดดกลางแจ้งได้ "Kentia palm" ซึ่งเป็นพันธุ์จาก Sout Pacific ยัง ล่อนช้ากว่าที่ปลูก เรณำปลูกภายในอาคาร แต่ได้กลายเป็นที่นิยมตั้งแต่สมัย Victorian หลังปี 1871 ได้ถูกส่งมาจากเกาะ Norfolk จนถึงยุโรป ซึ่งไม่จำเป็นต้องดูแลมากและสามารถ อยู่ได้ในสภาพที่ร่มเหมาะสมได้หลายปี

ปาล์มใบพัดไม่ค่อยนำมาใช้ประดับภายใน เช่น *Livistona chinensis* เนื่องจากเมื่อโตแล้วจะมีใบขนาดใหญ่ซึ่งต้องใช้พื้นที่จำนวนมาก แต่ก็มีที่นิยมใช้ ได้แก่ พวก *Thrinax* รวมทั้ง *Chamaerops excelsa* . "The European fan palm" , *Rhapis humilis* ซึ่งมีความทนทานและเติบโตช้า และยังคงรูปทรงลักษณะของต้นไว้ได้

## 2. ด้านการสะสมพันธุ์ (Collection)

แสนนัด (2535) กล่าวว่า เคยมีชาวอเมริกา เอเชียและยุโรป ให้ความสำคัญเสาะแสวงหาเก็บรวบรวมพันธุ์ปาล์ม มีการเพาะเลี้ยง ขยายและปรับปรุงพันธุ์ เพื่อให้มีความสวยงามและมีขนาดของลำต้นตามที่ต้องการ แม้ญี่ปุ่นก็เคยส่งคนเข้ามาเก็บรวบรวมพันธุ์ต้นจิ้ง (*Rhapis spp.*) ชนิดต่าง ๆ ใน มาเลเซีย เวียดนาม จีนแผ่นดินใหญ่ และไต้หวัน โดยมีการนำเข้าพันธุ์ต่าง ๆ ไปปลูกบนเกาะโอกินาวา (Okinawa) ในราวปี 1600 ที่วัดกานนอน (Kannon) โดยทำการปรับปรุงพันธุ์ให้มีขนาดเล็กกระทัดรัด (miniature palms) มีสีส้มสวยงาม

## 3. ด้านการค้า (Commerce)

แสนนัด (2535) กล่าวว่า ปาล์มสามารถทำเงินให้ผู้เพาะเลี้ยงได้เป็นกอบเป็นกำ จนจัดได้ว่าอาจจะ เป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งในอนาคตอันใกล้นี้ บางท่านวาดอนาคตของปาล์มไว้ว่า ใน 5-10 ปีข้างหน้านี้ ไทยจะได้เป็นประเทศหนึ่งที่รวบรวมพันธุ์ปาล์มจากทั่วทุกมุมโลกมาเพาะเลี้ยงขยายพันธุ์แล้วส่งขายให้ทั่วโลก

ร. เจริญ (2535) กล่าวว่า ปาล์มเป็นไม้ประดับที่บุคคลหลายสาขาอาชีพสนใจมาจนปัจจุบัน เนื่องจากว่าปาล์มเป็นพืชที่มีความสวยงามในสไตล์คลาสสิก มีความแข็งแรงทนทานและสามารถคงความสวยงามไว้ได้นานกว่าพืชชนิดอื่น โดยที่ไม่ต้องมีการตัดแต่งกิ่ง ตลาดปาล์มของไทยในปัจจุบันสามารถขยายออกต่างประเทศ โดยเฉพาะตลาดในสิงคโปร์ จีน เป็นต้น ซึ่งปริมาณที่ส่งออกโดย เฉพาะปาล์ม เขมเบญจในแต่ละปีนับตัวสูงขึ้นไปเรื่อยๆ เดียวกันตลาดปาล์มหรือผู้ ส่นปาล์มในประเทศไทยที่มีการขยายตัว จากแต่ก่อนจะมีเฉพาะกลุ่ม ปัจจุบันผู้คนในเมืองได้ เริ่มเห็นความสำคัญและกล่าวถึงกันมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้นุรักษ์ต้นไม้ สนามกอล์ฟ นักจัดสวน บ้านจัดสรร ทำให้การปลูกปาล์มเพื่อจำหน่าย เป็นอีกอาชีพหนึ่งที่สามารถสร้างฐานะได้ไม่ยาก

#### 4. ด้านการบริโภค

McCurrach (1976) กล่าวว่านอกจากพืชตระกูลหญ้าแล้ว ปาล์มเป็นพืชอีกตระกูลหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อมนุษย์ โดยได้นำมาใช้ประโยชน์หลายอย่าง เช่น เป็นอาหาร เสื้อผ้า เฟอร์นิเจอร์ แหล่งพลังงาน สิ่งก่อสร้าง เส้นใยทำกระดาษ ไข่แป้ง น้ำตาล น้ำมัน แวกซ์ (ไข) และอีกจำนวนมากที่นำไปใช้ประโยชน์ในหมู่เกาะเขตร้อนและประเทศที่ยากจน

โลกนี้ยังคงขึ้นอยู่กับปาล์ม ในแง่ความต้องการน้ำมันพืชและไขจากปาล์ม ในบางส่วนของอาฟริกาเหนือผลของ date palm พืช *Phoenix dactylifera* เป็นอาหารที่สำคัญของประเทศ ในอินเดียมีการบริโภคน้ำตาลจากปาล์มถึง 800,000,000 ปอนด์ และในแต่ละปีมีการกินหมาก (*Areca cathecu*) ซึ่งคิดเป็นมูลค่าประมาณ 30 ล้านดอลลาร์

ปิณธุระ (2524) กล่าวถึงการนำประโยชน์จากปาล์มว่า ประโยชน์ที่ได้จากการใช้เป็นอาหารรองลงมาจากมะพร้าวที่มีอินทผลัม (Date palm) ตาลโตเตด ต้นอ่อนใช้เป็นอาหารแทนพวกผัก เนื้อไม้แก้ไข้ก่อสร้าง ดอกใช้ทำน้ำตาล น้ำส้ม น้ำหวาน ผลอ่อนรับประทาน ใบใช้มุงหลังคา ต้นสาธู ใช้ลำต้นทำแป้ง หนามสังกิ้นกับหมากพลู ผลแก้ไข้ข้อมสีและทำยารักษาโรค

Carnauba palm ของประเทศบราซิลใช้ใบทำขี้ผึ้ง ซึ่งขี้ผึ้งจะนำมาทำเป็นส่วนผสมในอุตสาหกรรมทำแผ่นเสียง ยาขัดเงา ขี้ผึ้งทำแผล เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า กระดาษคาร์บอนพิมพ์ดีด วัสดุกันน้ำ

African Oil palm, American Oil palm ใช้เป็นน้ำมันพืชทำน้ำมันในการปรุงอาหาร และน้ำมันหล่อลื่นในอุตสาหกรรมเครื่องยนต์ต่าง ๆ สกัดน้ำมันจากผล น้ำมันมีคุณค่าทางอาหารสูง โดยเฉพาะวิตามินเอ และยังมีใช้ทำสบู่ เทียน เนยเทียม

## อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

### 1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

- 1.1 กล้องถ่ายรูป
- 1.2 ฟิล์มถ่ายรูป
- 1.3 กรรไกรตัดแต่งกิ่ง
- 1.4 กระดาษหรือมปากกา
- 1.5 สมุดบันทึก

### 2. วิธีการศึกษา

- 2.1 สืบหาพันธุ์ป่าส้มที่มีอยู่ในคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 2.2 ถ่ายรูปพันธุ์ป่าส้มที่สำรวจพบ
- 2.3 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ
- 2.4 นำพันธุ์ป่าส้มที่สำรวจพบมาทำการจำแนกตามลักษณะต่าง ๆ
- 2.5 เก็บรวบรวมข้อมูล

### 3. สถานที่ทำการศึกษา

บริเวณคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

### 4. ข้อมูลที่ศึกษา

- 4.5 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น

- ใบ
- ดอก
- ผล

5. ระยะเวลาที่ทำการศึกษา

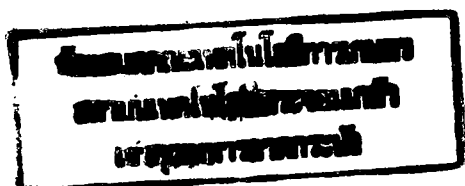
วันที่ 7 มิถุนายน 2536 ถึง 30 กันยายน 2536 รวมระยะเวลาทำการศึกษา  
116 วัน

ผลการศึกษา

จากการศึกษาและรวบรวมพันธุ์ปาล์มในคณะเทคโนโลยีการเกษตรสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน 2536 ถึง 30 กันยายน 2536 พบว่ามีพันธุ์ปาล์มดังนี้

ปาล์มวามขนนก พบ 33 ชนิดคือ

1. หนากพร้าว *Actinorhysis calapparia*
2. พญาหนาม *Aiphanes caryotaefolia*
3. บั้งคะโรลปาล์ม *Archontophoenix cunninghamiana*
4. หนากสง *Areca catechu*
5. ควีนปาล์ม *Arecastrum romanzoffiana*
6. หนากหอม *Areca triandra*
7. ชิด *Arenga pinnata*
8. อริกูรีปาล์ม *Arikuryroba schizophylla*
9. อกกุน *Attalea cohune*
10. แมคทริสปาล์ม *Bactris minax*
11. ปาล์มไผ่ *Carpentaria acuminata*
12. เต่าร้าง *Caryota mitis*
13. ปาล์มแป *Chamaedorca crumpens*
14. ปาล์มหนมู *Chrysalidocarpus cabadae*
15. ปาล์มขนนก *Chrysalidocarpus lucubensis*
16. หนากเหลือง *Chrysalidocarpus lutescens, Areca lutescens*
17. มะพร้าว *Cocos nucifera*
18. มะพร้าว *Cocos nucifera*



19. ปรีนเซียสปาล์ม *Dictyosperma album*
20. ปาล์มหน้ากัน *Elaeis guineensis*
21. ยูแทเป้ *Euterpe sp.*
22. ปาล์มกอแดง *Neodypsis darienii*
23. จาก *Nypa fruticans*
24. อินทผลัมกินลูก *Phoenix dactylifera*
25. อินทผลัมกอด *Phoenix reclinata*
26. ปาล์มสิบสองปันนา *Phoenix roebellenii, P. loureirii*
27. อินทผลัมเพชรบุรี *Phoenix sylvestris*
28. อินทผลัมไต้หวัน *Phoenix taiwaniana*
29. หนากเงี้ยว *Ptychosperma macarthuri, Kentia macarthuri*  
*Actinophloeus macarthuri*
30. ปาล์มขวด *Roystonea regia, Oreodoxa regia*
31. ระกำ *Salacca edulis*
32. หนากนวล *Veitchia merrillii*
33. ปาล์มหางหมาป่า *Wodyetia bifurcata*

ปาล์มบางชนิด พบ 20 ชนิด คือ

1. ตาลฟ้า *Bismarckia nobilis*
2. ตาลโตนด *Borassus flabellifer*
3. ปานาเวาปาล์ม *Carludovica palmata*
4. ปาล์มสะตือเหลือง *Coccothrinax argentata*
5. ปาล์มขี้ผึ้ง *Copernicia cerifera*
6. ลาน *Corypha umbraculifera*

7. ตาลกึ่ง *Hyphaene thebaica*
8. ตาลแดง *Latania loddigesii*
9. ปาล์มเจ้าเมืองตรัง *Licuala elegans*
10. ปาล์มจีบ *Licuala grandis*
11. กะพ้อ *Licuala spinosa*
12. ปาล์มจีน *Livistona chinensis*
13. ปาล์มชะวา *Livistona rotundifolia*
14. ก้อใต้ *Livistona saribus*
15. ปาล์มโพธิ์ศรี *Paurotis wrightii, Acoelorrhaphe wrightii*
16. ปาล์มพัด *Pritchardia pacifica*
17. จิ้ง *Rhapis excelsa*
18. ปาล์มชาวเขา *Sabal palmetto*
19. ปาล์มสะตือเขียว *Thrinax parviflora, T. floridana,*  
*T. wendlandiana*
20. ปาล์มเบ็ดติ้ว *Washingtonia filifera*

*Actinorhysis calapparia*

- ชื่อสามัญ : -  
ชื่อไทย : หมากพร้าว, หมากแขก  
ถิ่นกำเนิด : เป็นป่าที่ขึ้นอยู่ทั่วไปในมาเลเซีย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นป่าต้นเดี่ยว สูงชูด แข็งแรง ต้นที่โตแล้วอาจสูงถึง 40 ฟุต  
ใบ : เป็นใบขนนก มีใบย่อยเล็ก และทางใบอ่อนช้อยลง ทางใบยาว 8-9 ฟุต กว้าง 4 ฟุต  
ดอก : หมากพร้าวเป็นป่าที่มีเพศแยกกันอยู่คนละต้น (monoecious) ช่อดอก ออกใต้ก้านใบ (infrafoliar)  
ผล : ผลสุกสีแดงสด มีขนาดใหญ่มากกว่าหมากสง ผลมีขนาดเท่าพองไข่ไก่  
หมายเหตุ : หมากพร้าว เป็นป่าที่มีลักษณะคล้ายหมากสงมาก ต่างกันที่รูปทรงของใบ ใบหมากพร้าวมีใบย่อยเล็ก และทางใบอ่อนช้อยลงสวยงามกว่าทางใบของหมากสง ผลของหมากพร้าวโตกว่าผลของหมากสง ชอบดินที่มีปุ๋ยและความชื้นสูง มีความต้องการคล้ำยหมากสง คือ เมื่อต้นเล็กชอบร่มรำไร เจริญโตแล้วชอบ แสงแดดเต็มที่



ภาพที่ 13 หมากพร้าว *Actinorhysis calapparia*

*Aiphanes caryotaefolia*

- ชื่อสามัญ : Coyure palm  
ชื่อไทย : พญาหนาม  
ถิ่นกำเนิด : อเมริกาใต้ โคลัมเบีย เวเนซุเอลา เอกวาดอร์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นพาล์มที่มีหนามแหลมคมเต็มทั่วทั้งต้น กาบใบ ใบ และก้านช่อดอก ต้นที่โตเต็มที่สูงประมาณ 30 ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้น 4-6 นิ้ว
- ใบ : กาบใบยาวประมาณ 3-6 ฟุต มีใบย่อยเป็นรูปหางปลาคล้ายเต่าร้าง ปลายใบตัด ใบย่อยยาวประมาณ 6-14 นิ้ว บนตัวใบและใต้ใบมีหนามแหลมคมและยาว
- ดอก : ช่อดอกออกระหว่างกาบใบ (interfoliar) ยาวประมาณ 2 - 3 ฟุต มีหนามที่ช่อดอก ดอกสีขาวเล็ก ๆ เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ แต่ดอกเพศผู้เพศเมียอยู่บนช่อดอกเดียวกัน (monoecious)
- ผล : ผลกลมขนาดผลเต่าร้าง ประมาณ 3/4 นิ้ว ผลอ่อนมีสีเขียว ผลแก่สีแดง ผลหนึ่งมีเมล็ดเดียว เมล็ดมีลักษณะกลม
- ขยายพันธุ์ : เป็นพาล์มที่ใบมีขอมแสงแดดโดยตรง ชอบอยู่ที่ร่มรำไร ถ้าจะปลูกลงดินก็ควรจะมีที่ร่มรำไรจากไม้ร่มอื่น ๆ ด้วย เมื่อต้นโตมักจะมีรากงอกเหนือพื้นดินที่โคนต้น

ภาพที่ 14 พญาขนวม

*Aiphanes caryotaefolia*



ภาพที่ 15 แสดงลักษณะใบของพญาขนวม

*Archontophoenix cunninghamiana*

ชื่อสามัญ : Bangalow palm, Piccabeen palm

ชื่อไทย : บึงกะโรปาล์ม

ถิ่นกำเนิด : ออสเตรเลีย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มต้นเดี่ยว ลำต้นมีข้อปล้องสูงประมาณ 60-70 ฟุต ขนาดของลำต้นตั้งแต่โคนขึ้นไปมีขนาดใกล้เคียงกัน คือ งามมีสะเก็ดที่โคน ใบปล้องกลางลำต้น เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7 นิ้ว

ใบ : เป็นใบพนก ต้นหนึ่งมีประมาณ 8 - 12 ทางใบ ก้านก้านใบมีก้าน 4 - 6 นิ้ว ประกอบด้วยใบย่อยประมาณ 50 คู่ ใบย่อยแข็งเป็นรูปดาบปลายแหลม กว้าง 3 - 4 นิ้ว มีใบใหม่มากนักรูดแล้วเป็นสัดส่วนกับลำต้นดี ใบด้านบนและด้านล่างมีสีเขียวเหมือนกัน

ดอก : ช่อดอกออกที่ใต้โคนก้านใบ (infrafoliar) มีแขนงกิ่งของช่อดอกมาก มีก้านช่อดอกคล้ายหมากสง ทุ้มช่อดอกอยู่ 2 ชั้น เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (monoecious) ดอกตัวผู้เรียงอยู่ 2 ข้างตามยาวของแขนงช่อดอก ส่วนดอกตัวเมียเรียงอยู่แถวเดียวตรงกลางระหว่างแถวดอกตัวผู้ ดอกสีชมพู มีกลิ่นหอมเล็กน้อย

ผล : ผลกลม หรือ ยาวเรียวเล็กน้อย ผลยาวขนาด 9/16 นิ้ว สุกสีชมพูถึงแดง เมล็ดแก่มีเมล็ดเดี่ยว ใต หยาบ และมีเส้นใยเป็นเยื่อคลุมเมล็ด

หมายเหตุ : ปาล์มชนิดนี้ชอบดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ ความชื้น และอินทรีย์วัตถุสูง ขึ้นได้ดีในที่กลางแจ้ง เจริญเติบโตได้เร็วพอใช้  
ปีหนึ่งจะโตขึ้น 2 - 3 ฟุต และโตเฉพาะขึ้นได้ดีในที่กลางแจ้ง



ภาพที่ 16 บึงทะวิลปาล์ม *Archontophoenix cunninghamiana*

*Areca catechu*

ชื่อสามัญ : Betel palm

ชื่อไทย : หมากสง

ถิ่นกำเนิด : อินเดีย มลายู และไทย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นลำต้นเดี่ยวไม่แตกกอ ต้นสูงชะลูด ท้วมไปสูงประมาณ 30 ฟุต ลำต้นเรียบ มีข้อปล้องเห็นชัดเจน ลำต้นโตขนาด 2-5 นิ้ว ส่วนมากต้นตั้งตรง โคนต้นมักมีรากลอยอยู่ สูงจากพื้นดินบ้างเล็กน้อย
- ใบ : ใบรูปขนนก ทางใบยาวประมาณ 4-6 ฟุต ใบย่อยกว้าง 1 นิ้วเศษ ยาว 18 นิ้ว สีเขียว ลักษณะอ่อนนุ่ม ก้านใบสั้นแต่มีก้านใบยาว
- ดอก : ช่อดอกหรือจั่นออกใต้ก้านใบ (infraxfoliar) ยาวประมาณ 2 ฟุต เมื่อดอกจะบานจะกลี้ออกจากก้านช่อดอกและกระจายห้อยลง ดอกสีขาวนวลมีกลิ่นหอมเย็น ๆ เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ (monoecious) ดอกตัวผู้อยู่ตอนปลายช่อดอก ดอกตัวเมียส่วนมากอยู่ตอนโคนก้านของช่อดอก
- ผล : ผลโตขนาด 2 นิ้ว ผลอ่อนมีสีเขียว ผลแก่ลักษณะกลมรีมีจุดหรือกลีบดอกติดอยู่ที่ข้อ เมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองส้มหรือแดงสด ภายในผลมีเมล็ดกลมรีขนาด 3/4 นิ้ว สีแดงอมเหลือง ใบต้นที่สมบูรณ์จะมีผลดกถึง 80-100 ผลานหนึ่งทะลายก็ได้



ภาพที่ 17 หนากสง

*Areca catechu*



ภาพที่ 18 แสดงลักษณะทะลายของหนากสง

*Arecastrum romanzoffiana*

ชื่อสามัญ : Queen palm

ชื่อไทย : กวีนปาล์ม

ถิ่นกำเนิด : อยู่ทางตอนกลางและตอนใต้ของบราซิล

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มต้นเดี่ยวไม่แตกกอ ลำต้นสูงเต็มที่ประมาณ 25 ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลาง

กลางของลำต้น ประมาณ 1 - 2 ฟุต ลำต้นเรียบ มีข้อปล้องเห็นชัดเจน

ใบ : ใบรูปขนนก เช่นใบมะพร้าว แต่ใบย่อยเล็กกว่า กว้างประมาณ 1 นิ้ว ใบ

ย่อยมีสีเขียวแก่ อ่อนช้อย มีทางใบยาว ประมาณ 15 - 18 ฟุต

ดอก : ช่อดอกเป็นทะลายยาว 3 ฟุต ดอกสีขาวครีมเล็ก ๆ ดอกตัวผู้และตัวเมีย

แยกกันอยู่คนละตำแหน่งบนต้นเดียวกัน (monoecious)

ผล : ผลกลมยาวประมาณ 1 นิ้ว กว้างประมาณ 1 1/4 นิ้ว มีเมล็ดเดี่ยว ผล

อ่อนสีเขียวเมื่อแก่ และสุกสีเหลือง

หมายเหตุ : ขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ดเพาะ นานประมาณ 60 วัน

: ปาล์มชนิดนี้เจริญเติบโตได้ดีในเมืองไทย โตเร็ว ชอบแสงแดดตลอดวัน



ภาพที่ 19 ควินพาล์ม *Arecastrum romanzoffiana*

*Areca triandra*

- ชื่อสามัญ :  
ชื่อไทย : หมากหอม, หมากลิง, หมากเทา  
ถิ่นกำเนิด : ประเทศมาเลเซีย อินเดีย และไทย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : ลักษณะเป็นกอขนาดเล็ก ลำต้นเป็นข้อปล้องสีเขียว ลำต้นเล็ก ๆ เส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นไม่เกิน 2 นิ้ว สูงประมาณ 5-10 ฟุต
- ใบ : ลักษณะเป็นใบขนนก ทางใบยาวประมาณ 3-5 ฟุต ใบอ่อนสีเขียวแก่เป็นมัน ใบย่อยยาว 1.5-3 ฟุต กว้าง 1-1.5 นิ้ว
- ดอก : ดอกเป็นจั่นเล็ก ๆ สีขาวนวล ช่อดอกยาวประมาณ 1 ฟุต ออกอยู่ระหว่างกาบใบ (interfoliar) ดอกมีกลิ่นหอมเย็น เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ (monoecious)
- ผล : ผลอ่อนมีสีเขียวอ่อน ผลแก่สีแดงแสด ผลยาวประมาณ 1 นิ้ว ทะลายหนึ่งจะมีผลประมาณ 30-50 ผล
- หมายเหตุ : หมากหอมเป็นพาล์มที่ชอบความชื้นสูง และชอบขึ้นอยู่ที่ร่มไม้ทึบแดด ใช้ปลูกประดับบ้านร่มหรือ ไม้ร่มไม้ในสวนได้ดี หมากหอมชอบดินร่วนปนทรายและมีอินทรีย์วัตถุมากแต่ระบายน้ำได้ดี ถ้าดินเปียกและไม่ระบายน้ำจะเกิดอาการใบเหลืองม่วงดงวามทันที และอาจตายได้เร็วที่สุด



ภาพที่ 20 หมากหอม *Areca trianda*

*Arenga pinnata*

- ชื่อสามัญ : Sugar Palm  
ชื่อไทย : ชิด, ตาว  
ถิ่นกำเนิด : เป็นปาล์มพื้นเมืองขึ้นอยู่ทั่วไปในป่าชื้นของเมืองไทย แหล่งที่มีมากคือ  
จังหวัดอุตรดิตถ์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นปาล์มที่มีก้านแตกออกจากลำต้น ต้นสูง 20-40 ฟุต  
ใบ : ใบรูปขนนก กว้างประมาณ 10 ฟุต ยาว 20-28 ฟุต มีใบย่อยสีเขียวแก่  
ประมาณ 100 คู่ ใบแก่ห้อยปิดคลุมต้น มีรกเป็นเส้นใยสีดำ คลุมโคนก้าน  
ใบไว้  
ดอก : ออกดอกเมื่ออายุประมาณ 10-12 ปี ช่อดอกออกที่ยอด (suprafoliar)  
ต่อมาจะห้อยยาวลงมาด้านข้าง เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (monoecious)  
ดอกตัวผู้ออกอยู่ในช่อดอกต่างหาก ช่อดอกตัวผู้ยาวประมาณ 4 ฟุต ดอกสี  
ม่วงมีกลิ่นเหม็น ช่อดอกตัวเมียยาวกว่าช่อดอกตัวผู้อยู่บนต้นเดียวกัน ตั้งแต่  
ดอกจนเป็นผลแก่ใช้เวลา นานประมาณ 3-5 ปี  
ผล : ผลแก่สีน้ำตาล มีความยาวประมาณ 2 นิ้ว กายามี 2-3 เมล็ด เมล็ดแก่  
สีดำ เนื้อสีขาวรับประทานเป็นอาหารได้



ภาพที่ 21 ต้นชิด *Arenga pinnata*



ภาพที่ 22 แสดงลักษณะ

ช่อดอกของชิด

*Arikuryroba schizophylla*

ชื่อสามัญ : Arikury Palm

ชื่อไทย : อริคูรีปาล์ม

ถิ่นกำเนิด : บราซิล

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นพาล์มต้นเดี่ยวสูง 2-8 ฟุต ลำต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 6-8 นิ้ว ถูกปกคลุมด้วยทางใบเก่าซึ่งมีลักษณะหุ้มขึ้น สีม่วงดำ
- ใบ : เป็นใบขนนก ยาว 4 - 8 ฟุต กว้าง 3 ฟุต ใบย่อยยาวกว้างประมาณ 1 นิ้ว ใบสีเขียวเข้มทั้งด้านบนและด้านล่างของตัวใบ ก้านใบยาว 2 - 3 ฟุต สีม่วงเข้ม โคนก้านใบมีหนามแข็งเป็นแนว
- ดอก : ก้านช่อดอกยาว 2 - 3 ฟุต กว้าง 8 - 10 นิ้ว ออกระหว่างก้านใบ (interfoliar) ดอกเป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (monoecious)
- ผล : ผลยาวประมาณ 1 นิ้ว หรืออาจมากกว่านี้ ผลภายในมีเนื้อมากเหมือนผลองุ่น เมื่อสุกสีเหลืองอมส้ม เมล็ดเล็กคล้ายถั่ว
- หมายเหตุ : ขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ดเพาะ ใช้เวลานานประมาณ 30 วันในการงอก ปาล์มชนิดนี้ในทางตอนใต้ของรัฐฟลอริดา จะให้ผลในช่วงเดือนกันยายน หรือ ตุลาคม บางครั้งก็เดือนสิงหาคม หรืออาจเป็นเดือนธันวาคม เป็นปาล์มที่ต้องการแสงเต็มที่ แต่ต้องการร่มเงาด้วย



ภาพที่ 23 อริคูรีปาล์ม *Arikuryroba schizophylla*



ภาพที่ 24 แสดงลักษณะช่อดอกและผลของอริทูรีปาล์ม

*Attalea cohune*

- ชื่อสามัญ : Cohune palm  
ชื่อไทย : วัลคูน  
ถิ่นกำเนิด : หมู่เกาะฮอนดูรัส (Honduras)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นเป่าล้มต้นเดี่ยวสูง 50-60 ฟุต ลำต้นมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 ฟุต ลำต้นจะถูกปกคลุมด้วยทางใบเก่า
- ใบ : ใบเป็นใบขนนกประกอบใบด้วยใบย่อย 30 - 50 คู่ ยาว 18 นิ้ว
- ดอก : ช่อดอกออกระหว่างกาบใบ (interfoliar) ดอกมีขนาดเล็ก มีดอกตัวผู้ตัวเมียอยู่บนต้นเดียวกันแต่คนละดอก (monoecious)
- ผล : ขนาดประมาณ 1.5 - 3 นิ้ว รูปร่างคล้ายไข่ไก่ บางชนิดสามารถสกัดน้ำมันได้

ภาพที่ 25 โคนุน

*Attalea cohune*



ภาพที่ 26 แสดงลักษณะทะลายของโคนุน

*Bactris minax*

ชื่อสามัญ : -

ชื่อไทย : แบททริสพาล์ม

ถิ่นกำเนิด : แอมซริกถึงตอนเหนือของอเมริกาใต้

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นพาล์มที่มีหน่อขึ้นเป็นกอแน่นคล้ายจิ้ง เป็นพาล์มขนาดกลาง บริเวณ  
ลำต้น มีหนามแหลมคม ยาวประมาณ 1-1 1/2 นิ้ว บริเวณข้อไม่มีหนาม

ใบ : ใบรูปขนนก มีก้านใบห่อหุ้มลำต้นอยู่หนา ลักษณะใบย่อยเล็ก เขียวเข้มเป็น  
มัน ทางใบมีหนามแหลมค้ำคม

ดอก : ช่อดอกออกเป็นดอกเล็ก ๆ ขนาด 6 นิ้ว ช่อดอกอยู่ในจั่น เป็นดอกเล็ก ๆ  
สีขาวนวล เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ (monoecious)

ผล : ผลกลม ๆ ขนาดประมาณ 1 นิ้ว

หมายเหตุ : ขยายพันธุ์โดยวิธีเมล็ดเพาะจะสะดวกกว่าขยายพันธุ์โดยวิธีแยกหน่อ



ภาพที่ 27 แบคทริสพาล์ม

*Bactris minax*



ภาพที่ 28 แสดงลักษณะใบของแบคทริสพาล์ม

*Carpentaria acuminata*

ชื่อสามัญ : Carpentaria palm

ถิ่นกำเนิด : ตอนเหนือของออสเตรเลีย

ชื่อไทย : ปาล์มน้ำพุ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นพาล์มลำต้นเดี่ยว สูงประมาณ 15-20 เมตร ตามลำต้นเป็นวง  
แหวนคล้ายข้อปล้อง ที่เกิดจากผลที่ใบร่วงหล่นไป

ใบ : เป็นใบขนนกลักษณะอ่อนช้อย สีเขียวเข้ม กาบใบสั้นสีเขียว

ดอก : เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (monoecious) ช่อดอกออกระหว่างโคนกาบใบ  
(interfoliar) ก้านช่อดอกสีขาวครีม ดอกมีสีแดงขนาด 15 มม.

ผล : ผลกลม ขนาดประมาณ 1/2 นิ้ว



ภาพที่ 29 ปาล์มน้ำพุ *Carpentaria acuminata*



ภาพที่ 30 แสดงลักษณะช่อดอกและผลของปาล์มน้ำพุ

*Caryota mitis*

- ชื่อสามัญ : Fishtail palm, Dwarf Fishtail palm  
ชื่อไทย : เต่าร้าง<sup>๕</sup>  
ถิ่นกำเนิด : เป็นป่าล้มลุกในเมืองที่ขึ้นอยู่ทั่วไป ในเอเชีย ตั้งแต่ อินเดีย พม่า ไทย  
บลาญ และประเทศฟิลิปปินส์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นป่าล้มลุกที่มีหน่อและแตกกอขึ้นรวมกันเป็นกอสูง 25-40 ฟุต  
ใบ : เป็นใบขนนกสองชั้น (bipinnate) ใบย่อยยาว 1-2 ฟุต ตัวยาวทั้งหมด  
ยาว 4-9 ฟุต แต่ใบย่อยรูปสามเหลี่ยมสั้นเพียง 6 นิ้ว กว้าง 5 นิ้ว  
ดอก : เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (monoecious) เกสรเพศผู้และเพศเมียแยกกัน  
อยู่คนละดอกในต้นเดียวกัน ช่อดอกยาว 1-2 ฟุต ช่อดอกช่อแรกจะออกที่  
ยอดและใบช่อต่อไปจะออกถัดลงไปข้างล่าง เมื่อช่อดอกออกถึงบริเวณโคน  
ต้นก็จะตาย  
ผล : ผลเป็นเม็ดเล็กๆ กลม เรียงเป็นแถวรอบประมาณ 1 ซม. เมื่อยังอ่อนเป็น  
สีเขียว แต่เมื่อแก่จะเป็นสีแดงอมดำ ตามผิวของผลจะมีขนละเอียดๆ ซึ่ง  
จะทำให้รู้สึกระคายผิวได้  
หมายเหตุ : เป็นไม้กลางแจ้ง แต่ถ้านำไปปลูกไว้ในห้องควรเป็นห้องที่อบอุ่น และมีแสง  
สว่างเพียงพอ เพราะจะทำให้ใบเขียวสด ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะ  
เมล็ดและแยกกอ



ภาพที่ 31 เต่าร้าง *Caryota mitis*



ภาพที่ 32 แสดงลักษณะช่อดอกของเตาริ่ง

*Chamaedorea erumpens*

- ชื่อสามัญ : Bamboo palm  
ชื่อไทย : บาล์มไผ่  
ถิ่นกำเนิด : ประเทศเม็กซิโก และอเมริกาใต้

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : บาล์มไผ่ เป็นพาล์มที่มีหน่อเป็นกอ กอสูงไม่เกิน 10 เมตร ลำต้นมีขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1 นิ้ว ลำต้นมีข้อปล้องเห็นได้ชัด ลำต้นสีเขียวสด เป็นมันคล้ายๆ ต้นไผ่
- ใบ : เป็นใบขนนก ทางใบยาวประมาณ 2 เมตร ประกอบด้วย ใบย่อยลักษณะเล็ก เรียวแหลม ประมาณ 20 ใบ แต่ละใบย่อยยาวประมาณ 5-6 นิ้ว
- ดอก : ช่อดอกออกตามข้อปล้องตอนยอด (infraxillary) เป็นพาล์มที่มีเกสร แยกเพศอยู่คนละต้น (dioecious)
- ผล : ช่อดอกหนึ่งมีผลประมาณ 30 ผล ผลหนึ่งมีเมล็ดเดียว ผลอ่อนสีเขียว ขนาดเมล็ดดูลิ้นเตา ผลแก่จะมีสีม่วงดำ
- หมายเหตุ : บาล์มไผ่ ส่วนมากต้องการความชื้นสูง และเป็นพาล์มที่ชอบขึ้นในที่ร่มรำไร จนถึงร่มทึบ ถ้าถูกแสงแดดโดยตรงจะทำให้ใบไหม้ และอาจตายได้万一ที่สุด บาล์มไผ่ถ้าปลูกหลายๆ กอ จากต้นที่เพาะจากเมล็ดแล้วอายุประมาณ 3 ปี ขึ้นไปก็จะเริ่มมีผล มีเมล็ดที่นำไปเพาะขยายพันธุ์ได้

ภาพที่ 33 ปาล์มไฟ

*Chamaedorea erumpens*



ภาพที่ 34 แสดงลักษณะช่อดอกของปาล์มไฟ

*Chrysalidocarpus cabadae*

ชื่อสามัญ : Cabada palm

ชื่อไทย : บาล์มชมพู

ถิ่นกำเนิด : หมู่เกาะมาดากัสการ์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มที่อยู่บนสกุลเดียวกับพวกหมากเหลือง ลำต้นมีขนาดใกล้เคียงกับหมากเหลือง

ใบ : เป็นใบขนนก ลักษณะใบแยก ทางใบคล้ายกับหมากเหลือง เมื่อต้นยังเล็ก ๆ อายุไม่เกิน 1-2 ปีจะมีสีชมพูตามก้านใบ กาบใบ และขอบใบ แต่พอโตขึ้นจะกลายเป็นสีเขียวแก่ ไม่มีสีชมพูปรากฏให้เห็น

ดอก : ช่อดอกและลักษณะของจั่นคล้ายกับหมากเหลือง เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศชนิดดอกตัวผู้และดอกตัวเมียแยกกันอยู่คนละต้น (Dioecious) เช่นเดียวกับหมากเหลือง ช่อดอกออกระหว่างโคนกาบใบ (interfoliar)

ผล : เมื่อดอกแก่จะกลายเป็นผลติดอยู่ที่ช่อดอก

หมายเหตุ : เป็นปาล์มที่ทนแดดได้ไม่ดีเหมือนหมากเหลือง ปาล์มชมพูเมื่อออกจากเมล็ดใหม่ๆ จะมีลักษณะเหมือนปาล์มแซมเบญ ที่งอกจากเมล็ดใหม่ๆ เช่นกัน



ภาพที่ 35 ปาล์มขนงู *Chrysalidocarpus cabadae*

*Chrysalidocarpus lucubensis*

ชื่อสามัญ : -

ชื่อไทย : ปาล์มขนนก

ถิ่นกำเนิด : มาดากัสการ์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มที่โตแตกกอ ลำต้นสูงตั้งตรงมีข้อปล้องซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนมาก ปาล์ม  
ขนนกที่สมบูรณ์เต็มที่แล้ว จะมีลำต้นสูงประมาณ 30 ฟุต

ใบ : ลักษณะของใบคล้ายกับขนนก ยาวและกว้างกว่าหมากเหลือง กาบใบสั้น  
ใบย่อยมีสีเขียวแก่ แต่ทางใบจะไม่รังเงงอ ต้น ๆ หนึ่งจะมีใบอยู่ประมาณ  
10-15 ใบ

ดอก : ออกเป็นช่อเหมือนปาล์มทั่วๆ ไป จะออกระหว่างกาบใบ (interfoliar)  
ช่อดอกยาวยาวประมาณ 2 ฟุต ในช่อดอกนี้จะมีทั้งดอกเกสรตัวผู้และ  
เกสรตัวเมียอยู่ในช่อเดียวกัน แต่จะอยู่คนละดอก (monoecious)

ผล : เป็นผลกลมเล็ก ๆ ผลอ่อนจะเป็นสีเขียวอมเหลือง และผลที่แก่จะกลายเป็น  
สีม่วงคล้ำ

หมายเหตุ : เป็นปาล์มที่ขึ้นอยู่ทั่วไป ชอบแสงแดดจัด และต้องรดน้ำอย่างสม่ำเสมอ  
เป็นปาล์มที่เลี้ยงง่าย ปลูกในดินที่ร่วนซุย ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด



ภาพที่ 36 ปาล์มขนนก *Chrysalidocarpus lucubensis*



ภาพที่ 37 แสดงลักษณะช่อดอกและผลของปาล์มขนนก

*Chrysalidocarpus lutescens*

ชื่อสามัญ : Areca palm, Butterfly palm, Hawaiian Bamboo palm

ชื่อไทย : หมากเหลือง

ชื่อวิทยาศาสตร์อื่น : *Areca lutescens*

ถิ่นกำเนิด : มาดากัสการ์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นพาล์มที่มีลำต้นแตกเป็นกอ ซึ่งกอๆ หนึ่งจะมีอยู่ประมาณ 6-12 ต้น สูงประมาณ 25-30 ฟุต ตามลำต้นจะเป็นข้อปล้องและโคนงอกจากโคนกอจัดเป็นพาล์มที่มีทรวดทรงงดงามมาก

ใบ : เป็นใบรูปขนนก มีสีเขียว ปลายใบเรียวแหลม กาบใบถึงปลายก้านใบตลอดจนเส้นกลางใบมีสีเขียวเหลือง ทางใบแข็งและโคนงอยาวประมาณ 6-8 ฟุต โคนก้านใบเป็นกาบห่อหุ้มลำต้น

ดอก : ออกดอกเป็นช่ออยู่ระหว่างกาบใบ (interfoliar) ลักษณะของช่อด้ายกับจั่นแยก ช่อดอกเป็นจั่นสีเหลืองอ่อน ตัวดอกสีขาวเหลือง เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ (dioecious)

ผล : มีขนาดเล็ก ผลหนึ่งจะมีเมล็ดอยู่ภายใน 1 เม็ด ผลอ่อนเป็นสีเขียว เวลาแก่หรือสุกเป็นสีเหลือง

หมายเหตุ : านต้นที่สมบูรณ์มาก ๆ อาจมีนวลจับอยู่บริเวณลำต้นถึงกาบและก้านใบ



ภาพที่ 38 หมากเหือง  
*Chrysalidocarpus*  
*lutescens*



ภาพที่ 39 แสดงลักษณะช่อดอกและผลของหมากเหือง

*Cocos nucifera*

- ชื่อสามัญ : Coconut palm  
ชื่อไทย : มะพร้าว  
ถิ่นกำเนิด : บานามา และบริเวณหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : ปลายต้นลำต้นเดี่ยว สูงประมาณ 40 - 80 ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นประมาณ 1 ฟุต ตามลำต้นจะมีรอยแผลที่เกิดจากการที่ใบส่วนหน้าใบ
- ใบ : ใบเป็นใบขนนกประกอบไปด้วยใบย่อยจำนวนมาก 200 - 300 ใบ ออกเป็นคู่ยาวประมาณ 2 - 3 ฟุต ทางใบยาวประมาณ 6 - 15 ฟุต ใบอ่อนเกิดขึ้นจากส่วนยอดของลำต้น มีลักษณะยาวเรียวคล้ายดาบ บริเวณโคนก้านใบมีเยื่อสีน้ำตาลบาง ๆ ห่อหุ้มอยู่
- ดอก : เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ ( monoecious ) ช่อดอกออกระหว่างก้านใบ (interfoliar) มีความยาวประมาณ 1-2 ฟุต ช่อดอกของมะพร้าวเป็นแบบ panicle ซึ่งประกอบด้วยแกนกลาง (rachis) และก้านย่อยเรียกว่าแขนง (rachilla) แยกออกจากแกนกลาง ชาวสวนนิยมเรียก ก้านย่อยนี้ว่าระแง้ หรือหางหนู ช่อดอกประกอบด้วยดอก 3 ประเภทคือ ดอกตัวผู้ ดอกตัวเมีย และดอกกระเทย
- ผล : เป็นแบบ fibrous drupe ประกอบด้วยเนื้อเยื่อ 3 ชั้นคือ exocarp mesocarp และ endocarp ผลยาวประมาณ 8 - 12 นิ้ว

ภาพที่ 40 มะพร้าว

*Cocos nucifera*



ภาพที่ 41 แสดงลักษณะผลและทะลายของมะพร้าว

*Cocos nucifera*

ชื่อสามัญ : -

ชื่อไทย : มะพร้าว

ถิ่นกำเนิด : -

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มต้นเดี่ยว สูงประมาณ 40 - 80 ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นประมาณ 1 ฟุต ตามลำต้นจะมีรอยแผลที่เกิดจากการที่ใบร่วงหล่นไป

ใบ : ใบเป็นใบขนนกประกอบไปด้วยก้านใบและใบย่อยจำนวนมาก ออกเป็นคู่ยาวประมาณ 2 - 3 ฟุต ทางใบยาวประมาณ 6 - 15 ฟุต

ดอก : ช่อดอกต่างจากมะพร้าวคือ ช่อดอกของมะพร้าวเป็นแบบ spike คือ ดอกตัวเมียและดอกตัวผู้เกิดอยู่บนก้านช่อดอก (rachis) ซึ่งชาวบ้านส่วนเรียกว่างวงงและมะพร้าวจะไม่มีการย่อย (rachilla) ซึ่งชาวสวนเรียกว่าหางหมูหรือระแง้ ลักษณะช่อดอกคล้ายช่อดอกของต้นตาลโตคน นอกจากนั้นช่อดอกตัวเมียของมะพร้าวจะมีดอกตัวเมียจำนวนมาก (ประมาณ 200 ดอก) เกิดที่ก้านช่อดอกหรืองวง ซึ่งมีความยาวทั้งสิ้นประมาณ 50 ซม. ดอกตัวผู้เกิดที่ปลายจั่น ยาวจากปลายเข้ามาที่โคน ประมาณ 12 ซม. มีประมาณ 250 ดอก และอาจเกิดดอกตัวเมียแทรกบ้าง

ผล : ผลมีลักษณะและขนาดเหมือนมะพร้าวผลอ่อน ๆ ทุกประการ แต่ไม่มีระแง้จะติดผลเพียง 4 - 5 ผล ต่อทะลาย นอกจากบางกรณีอาจติดผลมากถึง 10 - 20 ผล สาเหตุที่ติดผลน้อยคือ ดอกตัวเมียไม่ได้รับการผสมเกสร

หมายเหตุ : มะพร้าวเป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงพันธุ์ของมะพร้าวกลาง จากการเปลี่ยนแปลงของพันธุกรรมเพียงคู่เดียว ซึ่งทำให้ลักษณะของช่อดอกเปลี่ยนไป แต่ลักษณะอื่น ๆ ยังคงเหมือนมะพร้าวกลาง เช่น ขนาด รูปร่าง และสีผล



ภาพที่ 42 มะพร้าว *Cocos nucifera*



ภาพที่ 43 แสดงลักษณะผลและทะลายของมะพร้าว

*Dictyosperma album*

ชื่อสามัญ : Princess palm, Hurricane palm

ชื่อไทย : ปรีnceสปาล์ม

ถิ่นกำเนิด : เกาะมาสการีน และมอริเชียส

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นพาล์มที่มีลำต้นเดี่ยวไม่มีหน่อใหม่แตกออกลำต้นตั้งตรงสูงเต็มที่ประมาณ 30 ฟุต ลำต้นสีเทาดำ มีข้อปล้องเห็นได้ชัด โคนต้นตมมีตะโพกผายออกเล็กน้อย ลำต้นเรียว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 8-9 นิ้ว ทรงสูงชะลูด

ใบ : ใบขนนกมีทางใบยาว 8 - 12 ฟุต ทางใบโค้งลงเล็กน้อย ใบย่อยยาว 3 ฟุต กว้าง 3 นิ้ว ปลายใบย่อยแหลมสีเขียว

ดอก : ช่อดอกออกเป็นจั่นคล้ายจั่นหมากยาวประมาณ 1 ฟุต ดอกสีเหลืองอมแดง ดอกตัวผู้และตัวเมียแยกกันอยู่บนละตําแหน่ง (monoecious) ช่อดอกออกใต้โคนกาบใบ (infralobar)

ผล : มีขนาดเล็กน้อยประมาณ 1/2 นิ้วลักษณะรูปไข่ ผลสุกสีม่วงดำ เป็นเมล็ดเดี่ยว

หมายเหตุ : Princess palm นำไปเป็นไม้ประดับได้ดี เนื่องจากมีขนาดไม่ใหญ่โตนัก ชอบแสงแดดจัดตลอดวัน ขึ้นได้ในสภาพแวดล้อมของไทยทั่ว ๆ ไป ต้นที่เพาะเมล็ดในระยะเวลา 3 ปีแรกจะโตช้า แต่เมื่ออย่างเข้าปีที่ 4 ปีขึ้นไปแล้วจะโตเร็ว



ภาพที่ 44 ปรีนเซียสปาล์ม  
*Dictyosperma album*



ภาพที่ 45 แสดงลักษณะช่อดอกของปรีนเซียสปาล์ม

*Elaeis guineensis*

- ชื่อสามัญ : African oil palm  
ชื่อไทย : ปาล์มน้ำมัน  
ถิ่นกำเนิด : แอฟริกากลางและแอฟริกาใต้

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยว ไม่มีหน่อ ลำต้นตั้งตรงและมีกาบใบปกคลุมอยู่ ทา  
วให้ไม่เห็นข้อปล้อง เมื่ออายุมากขึ้นกาบก็จะหลุดไป ลำต้นที่โตเต็มที่  
จะ  
โตนราว 1 ฟุต และสูงประมาณ 60 ฟุต
- ใบ : เป็นใบขนนก ทางใบยาวประมาณ 15 ฟุตใหญ่พอ ๆ กับทางมะพร้าว ทาง  
หนึ่งจะมีใบย่อยอยู่ประมาณ 150 คู่ ใบอ่อนมีสีเขียวเป็นมัน ก้านทางใบ  
ยาว 4-7 ฟุต ตามขอบก้านใบจะมีหนามอยู่ทั้งสองข้างแหลมเล็กเหมือนกับ  
ฟันเลื่อย
- ดอก : ออกเป็นช่ออยู่ระหว่างกาบใบ (interfoliar) เป็นดอกที่ไม่สมบูรณ์เพศ  
(monoecious) ดอกเกสรตัวผู้และดอกเกสรตัวเมียจะอยู่กันคนละดอก  
กัน  
ช่อเดียวกัน ช่อดอกเกสรตัวเมียจะใหญ่และยาวประมาณ 10 - 30 ซม.  
กว้างประมาณ 10-30 ซม. ลักษณะเป็นพุ่มแข็งอยู่ติดกับลำต้น เมื่อผสม  
ก็จะติดผล
- ผล : ช่อดอกช่อหนึ่งจะมีผลอยู่ประมาณ 200-300 ผล ๆ หนึ่งจะโตประมาณ 4  
ซม. สีน้ำตาลแต่พอแก่จะกลายเป็นสีน้ำตาลเข้มครึ่งหนึ่ง อีกครึ่งหนึ่ง  
สีแดง  
เข้ม ซึ่งผลนี้มีประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจมาก คือสามารถนำมาสกัดเป็น  
น้ำมันได้

ภาพที่ 46 ปาล์มไผ่  
*Elaeis guineensis*



ภาพที่ 47 แสดงลักษณะดอกและผลของปาล์มนี้้มน

*Euterpe sp.*

ชื่อสามัญ : -

ชื่อไทย : ยูเทเป้

ถิ่นกำเนิด : ตั้งแต่คิวบาถึงทรินิแดด และอเมริกากลางถึงอเมริกาใต้

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นพาล์มลำต้นเดี่ยว สูงประมาณ 40-80 ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4-9 นิ้ว

ใบ : เป็นใบขนนก ปลายใบย่อยเรียวแหลม

ดอก : เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ (monoecious) ช่อดอกยาวประมาณ 3 ฟุต ออกใต้โคนกาบใบ (infralobar)

ผล : ผลรียาวประมาณ 1/2 - 1 นิ้ว



ภาพที่ 48 ยูเทปเป่ *Eutere sp.*

*Neodypsis darienii*

ชื่อสามัญ : Red neck

ชื่อไทย : ปาล์มคอแดง

ถิ่นกำเนิด : --

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว ผิวเรียบ ละเอียดเป็นมัน สีเทาอมฟ้า

ใบ : เป็นใบขนนก โคร่งก้านใบเป็นขนกำมะหยี่สีน้ำตาลแดง ตัวใบสีเขียว ตัว  
ใบขณะยังเป็นใบอ่อนจะตั้งสูงมาก ทางใบยาวกว่าปาล์มทั่วไป บริเวณ  
ก้านทางใบด้านล่างมีสีขาว สากมือ

ดอก : เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (dioecious) ดอกเพศผู้และเพศเมียแยกกันอยู่  
คนละต้น

ผล : -



ภาพที่ 49 ปาล์มคอแดง *Neodypsis darieni*

*Nypa fruticans*

ชื่อสามัญ : Nypa palm

ชื่อไทย : จาก

ถิ่นกำเนิด : ประเทศไทย ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย และอินเดีย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : จากเป็นปาล์มที่มีลำต้นอยู่ใต้ดิน โผล่ก้านใบ และต้วใบขึ้นมาเหนือพื้นดิน มีลำต้นแตกแขนงอยู่ใต้ดินทำให้ขึ้นอยู่เป็นกอ มีหลาย ๆ ยอด
- ใบ : ทางก้านใบยาว 4-5 ฟุต ฐานใหญ่แข็งแรงก้านทางใบสีน้ำตาลเข้ม เรียบเรียบไม่มีขน ทางใบตั้งสูงสง่า ลักษณะใบเป็นใบขนนกคล้ายใบมะพร้าว ต้วใบยาว 10-30 ฟุต มีใบย่อยยาว 3-4 ฟุต สีเขียวเข้มมัน ำต้วใบสีขาวอ่อนเป็นเวลกล้ายผงแห้งติดอยู่บริเวณทั่วใบของง่าต้วใบ
- ดอก : ช่อดอกออกมาจากลำต้นใต้ดินยาว 4-7 ฟุต ดอกตัวผู้มีก้านดอกยาว สีน้ำตาล ดอกสีเหลือง ดอกตัวเมียเป็นช่อกลม ก้านช่อดอกสั้น เป็นดอกไม้วสมบูรณ์เพศ (monoecious)
- ผล : ผลขนาดใหญ่น้ำยาว 3-4 นิ้ว ติดแน่นรวมกันอยู่เป็นช่อดอกรูปกลม เรียกกันว่า "หน่อง" ก้นของผลมีหนามแหลมสั้น ๆ เมล็ดหรือเนื้อมันที่ยังอ่อนอยู่ใช้ เป็นอาหารได้ เนื้อมันเมล็ดสีขาวแข็ง ลักษณะรูปไข่ค่อนข้างแบน
- หมายเหตุ : ต้นจากที่ยังมีอายุน้อย ประมาณ 3 ปีนี้จะมีลักษณะสวยงามขอบแสงแดด และชอบดินเค็ม ไม่ชอบดินทราย แต่ชอบดินเหนียวที่มีลักษณะ เป็นดินแฉลอน หรือดินเลนสีดำ ใบแก่จัดเป็นต้วใบข่มงหลังคา



ภาพที่ 50 ต้นจาก *Nypa fruticans*



ภาพที่ 51 แสดงลักษณะช่อดอกของจาก



ภาพที่ 52 แสดงลักษณะผลของจาก

*Phoenix dactylifera*

ชื่อสามัญ : Date palm

ชื่อไทย : อินทผลัมกินลูก

ถิ่นกำเนิด : เอเชียตะวันตก และแอฟริกาเหนือ

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นพาล์มที่มีลำต้นเดี่ยวไม่แตกหน่อ ลำต้นอาจสูงได้ถึง 100 ฟุต ใบแก่จะติดอยู่กับต้นหักหนึ่ง เมื่อหลุดออกจะทำให้ลำต้นเป็นรอยกาบใบ และลำต้นไม่เรียบเหมือนต้นตมมาก

ใบ : รูปขนนกทางใบยาวประมาณ 20 ฟุต ต้นหนึ่งจะมีใบประมาณ 20-40 ทางใบย่อยยาวประมาณ 18 นิ้ว สีเขียวอมเทา ปลายใบเรียวแหลมแข็งคล้ายหนาม ใบย่อยแตกออกจากทางใบทวนมุมยกขึ้นเป็นรูปตัววี (V-shaped) และส่วนมากทางใบจะยกขึ้นเข้าหาลำต้น ใบรังคังลงดินเหมือนพาล์มมันสกุลอื่น

ดอก : ช่อดอกตัวเมียและช่อดอกตัวผู้ แยกกันอยู่คนละต้นแบบ dioecious ต้นตัวเมียมีช่อดอกยาว 4 ฟุต ช่อดอกออกระหว่างกาบใบ (interfoliar) ดอกสีขาว มีกลิ่นหอม

ผล : ผลกลม ยาว มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 - 3 นิ้ว เวลาแก่มีสีส้ม

หมายเหตุ : อินทผลัมชนิดนี้เป็นอินทผลัมที่ใส่ผลรับประทานได้ รสหวาน เป็นอาหารของประเทศในแอฟริกาเหนือ



ภาพที่ 53 อินทผลัมกินลูก *Phoenix dactylifera*

*Phoenix reclinata*

- ชื่อสามัญ : Senegal date palm, African cluster palm  
ชื่อไทย : อินทผลัมกอ  
ชื่อวิทยาศาสตร์อื่น : *Phoenix natalensis*, *Phoenix senegalensis*,  
*Phoenix spinosa*

ถิ่นกำเนิด : อัฟริกาใต้

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นใบส้อมที่แตกกอ ลักษณะกอกซ้ายหมากเหลืองและหมากเขียวทั่ว ๆ ไป กอสูงประมาณ 25 ฟุต ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4-7 นิ้ว
- ใบ : ทางใบยาว 20 ฟุต ทางใบครึ่งลง ก้านทางใบสั้น ใบย่อยตอนโคนทาง ใบมีลักษณะเป็นแถบแหลม ใบย่อยเล็กแคบสั้นประมาณ 1 ฟุต ปลายแหลม แข็งคล้ายหนาม
- ดอก : ช่อดอกออกระหว่างทางใบ (interfoliar) ยาวประมาณ 3 ฟุต เป็น พวงมีแขนง ก้านหุ้มช่อดอกรูปเรียวคล้ายก้านช่อดอกของหมากสง
- ผล : ผลเล็กขนาด 3/4 นิ้ว ลักษณะรูปไข่ ผลสุกสีน้ำตาลหรือสีแดง
- หมายเหตุ : ปาล์มชนิดนี้เป็นไม้ประดับที่มีลักษณะงดงามขึ้นได้ดีในที่ทั่ว ๆ ไป แม้แต่ที่แห้งแล้ง เช่นทะเลทราย แต่จะเจริญงอกงามได้ดีในที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ และ ความชื้นสูง



ภาพที่ 54 อินทผลัมกอ *Phoenix reclinata*

*Phoenix roebellii*

ชื่อสามัญ : Dwarf date palm, Pigmy date palm

ชื่อไทย : ปาล์มสิบสองปันนา

ชื่อวิทยาศาสตร์อื่น : *Phoenix loureirii*

ถิ่นกำเนิด : ประเทศจีน และ ทางภาคเหนือของประเทศไทย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มที่มีทั้งลำต้นเดี่ยวและลำต้นแตกเป็นกอ ลำต้นมีความสูงประมาณ 4-6 ฟุต ลำต้นเขรุขระ เป็นแผลที่เกิดจากการส่วงหล่นของใบ

ใบ : เป็นใบรูปขนนก ทางใบโค้งลงยาวประมาณ 30-45 ซม. ใบบริเวณโคนทางใบจะเปลี่ยนเป็นขนานแหลม ใบถัดมาจะยาวและกว้างขึ้น ใบแข็งเหมือนใบบริเวณโคน มีสีเขียวอ่อน ใบย่อยยาวประมาณ 13-20 ซม. หลังใบมีสีเขียวแก่เป็นมัน ใต้ท้องใบมีสีเขียวอ่อนปนเทา เหมือนกับมีผงนวลปกคลุมอยู่

ดอก : เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (dioecious) ดอกเพศผู้และเพศเมีย จะแยกต้นกันอยู่คนละต้น ดอกออกเป็นช่อระหว่างโคนทางใบ (interfoliar) ลักษณะดอกเพศผู้ออกเป็นช่อสั้น ดอกมีขนาดเล็กสีเหลืองอ่อน ส่วนดอกเพศเมีย ช่อดอกยาวประมาณ 30-37 ซม. ปลายช่อดอกจะแยกแตกแขนงออกคล้ายไม้กวาด

ผล : เป็นรูปกลมรี มีขนาดเล็กกว่าเมล็ดถั่วแดงเล็กน้อย ผลอ่อนมีสีเขียว เมื่อแก่เต็มที่แล้วหรือสุกจะมีสีม่วงดำ ในผลมีเมล็ดเป็นรูปกลมรี ลักษณะคล้ายเมล็ดกาแฟ



ภาพที่ 55 ปาล์มสิบสองปันนา *Phoenix roebellii*



ภาพที่ 56 แสดงลักษณะช่อดอกตัวผู้ของปาล์มสิบสองปันนา



ภาพที่ 57 แสดงลักษณะผลของปาล์มสิบสองปันนา



ภาพที่ 58 ปาล์มลิ้นสองใบในภาคอ *Phoenix roebellenii*

*Phoenix sylvestris*

ชื่อสามัญ : Wild date palm, Silver date palm

ชื่อไทย : อินทผลัมเพชรบุรี

ถิ่นกำเนิด : อินเดีย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นพาล์มต้นเดี่ยวสูง 50-60 ฟุต เป็นพาล์มที่ไม่ค่อยกิ่งก้านใบแข็ง

ใบ : เป็นใบขนนก ปลายใบแหลม ทางใบยาวประมาณ 10-15 ฟุต กว้าง 2.5 ฟุต ประกอบด้วยใบย่อยจำนวนมาก ยาว 6-18 นิ้ว ปลายแหลมสีเขียวเทา ขึ้น วนบริเวณโคนทางใบจะเปลี่ยนเป็นขนานแหลมคม

ดอก : ก้านช่อดอกยาว 2-3 ฟุต ออกระหว่างก้านใบ (interfoliar) ชูตั้งขึ้น มีขนปกคลุม ก้านช่อดอกรูปเรียว ดอกสีขาวมีกลิ่นหอม เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ แบบดอกตัวผู้และดอกตัวเมียแยกกันอยู่คนละต้น (Dioecious)

ผล : ลักษณะคล้ายมะกอก ยาว 1 - 1 1/4 นิ้ว มีรสฝาด เมื่อแก่มีสีเหลืองส้ม เมล็ดมีขนาด 2/3 นิ้ว

หมายเหตุ : เป็นพาล์มขนาดใหญ่ที่มีความสวยงาม ลำต้นใหญ่ลักษณะคล้าย *Phoenix canariensis* แต่จะโตเร็วกว่า สามารถผลิตน้ำตาลได้เป็นจำนวนมาก เป็นผลผลิตทางการค้าที่สำคัญของอินเดีย



ภาพที่ 59 อินทผลัมเพชรบุรี *Phoenix sylvestris*

*Phoenix taiwaniana*

ชื่อสามัญ : -

ชื่อไทย : อินทผลัมไต้หวัน

ถิ่นกำเนิด : -

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นพาล์มลำต้นเดี่ยว ไม่ค่อยกิ่งก้านใบแข็ง

ใบ : เป็นใบขนนกปลายใบแหลม ใบผอมใหญ่และแข็งกว่าอินทผลัมผสมเพชรบุรี  
(*Phoenix sylvestis*)

ดอก : ก้านช่อดอกยาว 2-3 ฟุต ออกระหว่างก้านใบ (interfoliar) ก้าน  
ใบหุ้มช่อดอกรูปเรือ ดอกสีขาว มีกลิ่นหอม เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ  
(dioecious)

ผล : ลักษณะคล้ายผลมะกอก เมื่อแก่มีสีเหลืองส้ม



ภาพที่ 60 อินทผลัมไต้หวัน *Phoenix taiwaniana*

*Ptychosperma macarthuri*

ชื่อสามัญ : Mac Arthur palm  
ชื่อไทย : หมากเขียว, หมากฝรั่ง  
ชื่อวิทยาศาสตร์อื่น : *Kentia macarthuri*

*Actinophloeus macarthuri*

ถิ่นกำเนิด : เป็นพาล์มที่ขึ้นอยู่ทั่วไปในนิวซีแลนด์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นพาล์มที่แตกกอออกรอบต้นเดิม มีลักษณะลดหลั่นลงมาเสมอ ดูสวยงาม โดยเป็นกอสูงประมาณ 10-20 ฟุต ลำต้นโดยประมาณ 3-4 นิ้วมีข้อปล้อง เห็นได้ชัดเจน ลำต้นเรียบ สีเขียวเข้ม ถ้างามมาก ๆ อาจมีสีนวลปกคลุม ลำต้นเดี่ยว

ใบ : เป็นใบขนนก ทางใบยาวประมาณ 9 ฟุต ใบย่อยยาว 1-2 ฟุต กาบใบสีเขียว เมื่อใบแก่ก็จะหลุดออกจากลำต้นทิ้งใบได้ง่าย ใบย่อยยาว 3-4 ฟุต ปลายใบตัดและหยักคล้ายฟันเลื่อย มีใบย่อยประมาณ 40 ใบ หรือมากกว่าเล็กน้อย ใบสีเขียวแก่ ใต้ใบสีเขียวอ่อน

ดอก : ช่อดอกออกเป็นตะแคงใต้โคนกาบใบ (infralobar) ตะแคงยาวประมาณ 1 ฟุต ดอกสีเหลืองอมเขียว เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ (monoecious) ดอกตัวผู้มีเกสรตัวผู้มากดอกตัวเมียมี 3 ช่อ แต่เพียงช่อเดียววางรังไข่ เท่านั้นที่เจริญเติบโตเป็นผล

ผล : ผลอ่อนสีเขียว ออกลูกดกเต็มกระแฉับ ผลแก่สีแดงสดมีเมล็ดในผลเมล็ดเดียว

หมายเหตุ : วนเมืองไทยมีพาล์มชนิดนี้ปลูกเป็นไม้ประดับทั่วไป ส่วนมากปลูกลงดินการขยายพันธุ์ในทิวทัศน์ได้ง่าย โดยการแยกหน่อและการใช้เมล็ดเพาะ เป็นพาล์มที่ต้องการแสงแดดมากและความชื้นสูง



ภาพที่ 61 หมากเขียว *Ptychosperma macarthurii*



ภาพที่ 62 แสดงลักษณะช่อดอกและผลของหมากเจียว

*Roystonea regia*

ชื่อสามัญ : Royal palm, Cuban Royal palm

ชื่อไทย : ปาล์มขวด

ชื่อวิทยาศาสตร์อื่น : *Oreodoxa regia*

ถิ่นกำเนิด : ประเทศคิวบา

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยว ไม่มีกิ่งอ่อน และลำต้นจะตั้งตรงสูงขึ้น ปาล์มขวดที่  
โตแล้วจะมีลำต้นสูงประมาณ 50-70 ฟุต เมื่อต้นอายุน้อยโคนจะป่องโตออก  
ซึ่งเรียกว่า สะโพก แต่พอโตขึ้นก็จะค่อยๆ หายไปเปลี่ยนเป็นทรงอยู่กลาง  
ต้นลักษณะคล้ายขวด และถ้าโคนใบอีกก็จะค่อย ๆ หายไป เป็นปาล์มที่มี  
ลำต้นสะอาด เรียกว่า ปาล์มอ่อน

ใบ : เป็นใบขนนกยาวประมาณ 6-10 ฟุต และแต่ละทางจะประกอบด้วยใบย่อย  
มากมายเป็นสองชั้นรูปตัววี โคนใบชั้นแรกจะกางออกเป็นรูปตัววีตั้ง ทางมุม  
บนขึ้น และอีกชั้นหนึ่งจะเป็นรูปตัววี แต่กางกว้างออกเกือบจะขนานกับพื้น  
ทางใบมีความเบาบางเพื่อใช้เวลาต้นใบคล้ายๆ กับความหนา ความยาวมีสีเขียว  
เรียบเป็นมัน

ดอก : ดอกออกเป็นช่อคล้ายจำนวนมาก บริเวณใต้โคนกาบใบ (interfoliar) เมื่อ  
ต้นโตเต็มที่แล้วก็จะแตกออกมาเป็นแขนงและมีดอกเล็ก ๆ ติดอยู่มากมาย  
แต่เป็นดอกที่ไม่สมบูรณ์เพศ (dioecious)

ผล : มีผลที่เล็กและกลม ผลโตไม่เกินครึ่งนิ้ว เมื่อผลแก่จะเป็นสีม่วงอมดำ

หมายเหตุ : เป็นปาล์มกลางแจ้งที่ชอบแสงแดดจัดตลอดทั้งวัน ต้องการน้ำมากและสม่ำเสมอ ถ้าปลูกในที่ขาดแคลนน้ำแล้ว จะทำให้ลำต้นแคระแกรนไม่สวยงาม  
ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการเพาะเมล็ด ซึ่งจะใช้เวลาเพาะประมาณ 60 วัน



ภาพที่ 63 ปาล์มขวด *Roystonea regia*



ภาพที่ 64 แสดงลักษณะผลของปาล์มขวด

*Salacca edulis*

ชื่อสามัญ : Salacca palm

ชื่อไทย : ระกำ

ถิ่นกำเนิด : กลุ่มประเทศอินโดจีน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นพาล์มที่ขึ้นเป็นกอ มีลำต้นใต้ดิน นอกจากต้นแก่มีอายุมาก ๆ จึงจะมีลำต้นขึ้นมาเหนือพื้นดิน โดเต็มที่สูงประมาณ 15-20 ฟุต

ใบ : ลักษณะใบขนนก ทางใบยาว ก้านทางใบเต็มไปด้วยหนามแหลมยาวทั่วใบ ใบย่อยยาวประมาณ 2 ฟุต กว้าง 2 นิ้ว มีสีเขียวด้านบน สีเทาอ่อนใต้ใบ

ดอก : ช่อดอกออกระหว่างโคนทางใบ (interfoliar) เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (dioecious)

ผล : ผลรวมกันเป็นกระจุก แบบ ทะลายหรือ โป่งจาก ผลกลมรี โคนผลเล็ก เรียว ปลายป่องออกคล้ายหยดน้ำ ผิวมีเปลือกเป็นเกล็ด ปลายเกล็ดเป็นหนามแหลม ผลอ่อนสีน้ำตาล ผลแก่สีแดงสด ภายในผลมี 2 - 3 เมล็ด มีเนื้อหุ้มเมล็ดสีน้ำตาล เมล็ดแข็ง สีน้ำตาลอ่อน

หมายเหตุ : ระกำขนาดเล็กเมื่ออายุยังน้อย ยังไม่สามารถทนแสงแดดได้โดยตรง จึงต้องปลูกในที่ร่มรำไร และต้องการน้ำมาก



ภาพที่ 65 ต้นระกำ

*Salacca edulis*



ภาพที่ 66 แสดงลักษณะข้อดอกของระกำ

*Veitchia merrillii*

- ชื่อสามัญ : Manila palm, Christmas palm  
ชื่อไทย : หมากแฉล, ปาล์มเยอรมัน  
ถิ่นกำเนิด : หมู่เกาะ Palawan และหมู่เกาะฟิลิปปินส์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นเถาวัลที่มีลำต้นเดี่ยวไม่แตกกอ ลำต้นสูงประมาณ 20 ฟุต เห็นข้อปล้อง  
ได้ชัดเจน
- ใบ : เป็นใบขนนก ทางใบยาวประมาณ 6 ฟุตและเว้งเล็กน้อย ใบย่อยแต่ละ  
ใบยาวประมาณ 30 นิ้ว มีสีเขียวอ่อน ปลายใบย่อยตัดเป็นหยัก มีเส้น  
เล็กๆ เชื่อมระหว่างปลายใบตั้งแต่ใบล่างสุดถึงใบบนสุด โคนกาบใบจะห่อ  
หุ้มลำต้นอยู่ กาบใบมีสีเขียวอ่อน และอาจมีเวลบคลุมอยู่ที่บริเวณกาบใบ  
ถึงก้านใบด้วย
- ดอก : เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (monoecious) ลักษณะดอกที่ออกเป็นช่อคล้ายกับ  
จันทน์มาก มีสีขาวนวล ช่อดอกออกใต้โคนกาบใบ (infralobar)
- ผล : รูปกลมรีคล้ายกับผลมะกอกน้ำ เมื่ออ่อนเป็นสีเขียวอมเทาหรือสีครีม พอแก่  
เป็นสีแดงสดมีเมล็ดอยู่ด้านในเมล็ดเดี่ยว



ภาพที่ 67 หมากแฉก *Veitchia merrillii*



ภาพที่ 68 แสดงลักษณะช่อดอกของหมากนวล



ภาพที่ 69 แสดงลักษณะผลของหมากนวล

*Wodyetia bifurcata*

- ชื่อสามัญ : Foxtail palm  
ชื่อไทย : ปาล์มหางหมาป่า  
ถิ่นกำเนิด : ตอนใต้ของ Melvill Range ประเทศออสเตรเลีย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยวไม่มีหน่อ สูงประมาณ 6-15 เมตร เส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้น ประมาณ 20-25 ซม.  
ใบ : เป็นใบประกอบแบบขนนกสองชั้น ลักษณะใบย่อยออกเป็นพู่ (plumose) มองดูคล้ายพวงหางหมาป่า ใบย่อยยาว 6-10 นิ้ว กาบใบยาว 80-120 ซม. ก้านใบยาวประมาณ 3 เมตร  
ดอก : ช่อดอกออกบริเวณใต้กาบใบ (infralobar) ก้านช่อดอกสีขาวอมเทา และมีขนเป็นจุด ๆ สีน้ำตาล ช่อดอกยาวมีแขนงมาก ดอกสีเขียวนวล  
ผล : ผลค่อนข้างกลมรีรูปไข่ (ovoid) ผลยาวประมาณ 6 ซม. กว้างประมาณ 4 ซม. เมื่อสุกจะเป็นสีแดงส้ม เมล็ดข้างในเป็นร่างแหรับเมล็ดดำ



ภาพที่ 70 ปาล์มทางหมาป่า *Wodyetia bifurcata*

*Bismarckia nobilis*

ชื่อสามัญ : Jelly palm

ชื่อไทย : ตาลฟ้า

ถิ่นกำเนิด : มาดากัสการ์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นพาล์มลำต้นเดี่ยว ลักษณะคล้ายต้นตาล สูงเต็มที่อาจสูงได้ถึง 200 ฟุต

ใบ : เป็นพาล์มใบพัด เส้นผ่าศูนย์กลางตัวใบกว้างประมาณ 10 ฟุต ลักษณะใบกว้างมากกว่ายาว ปลายใบกว้าง 2 นิ้ว สีน้ำตาลปนเทา

ดอก : ช่อดอกออกระหว่างกาบใบ ( interfoliar ) เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ ดอกเพศผู้เพศเมียแยกกันอยู่คนละต้น (dioecious) เช่นเดียวกับพวก ตาลโตนด

ผล : ผลแก่สีน้ำตาล กว้างประมาณ 1 นิ้ว

หมายเหตุ : การขยายพันธุ์โดยวิธีการเพาะเมล็ดใช้เวลานานประมาณ 60 วัน เป็นไม้ประดับที่งดงาม ชอบแสงแดดจัดตลอดวัน



ภาพที่ 71 ตาลฟ้า *Bismarckia nobilis*

*Borassus flabellifer*

- ชื่อสามัญ : Palmyra palm  
ชื่อไทย : ตาลโตนด  
ถิ่นกำเนิด : อินเดียและมาเลเซีย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยวที่มีลำต้นสูงชะลูด ขนาดใหญ่ สีดำ แข็ง เมื่อโตเต็มที่จะสูงประมาณ 90 ฟุต และลำต้นจะใหญ่ราว 6 ฟุต
- ใบ : เป็นใบพัดขนาดใหญ่ แข็งและหนา กว้างประมาณ 10 ฟุต ก้านทางใบจะมีหนามสั้นเรียงติดกันสองข้างมองดูเป็นแผ่น และจะค่อย ๆ แยกออกไปทางปลายก้านใบจนถึงตัวใบ ก้านทางใบยาวประมาณ 4 ฟุต ต้นหนึ่งจะมีใบประมาณ 25-40 ใบ ใบมีสีเขียวบนเทา กาบใบสีเหลืองอ่อนปนม่วงบนเขียว
- ดอก : เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (dioecious) ดอกตัวผู้และดอกตัวเมียแยกกันอยู่คนละต้น ดอกออกบนช่อดอกที่มีกิ่งก้านแตกแขนง ช่อดอกใหญ่ยาวแทงออกจากต้นระหว่างก้านใบ (interfoliar)
- ผล : ผลกลมเป็นพวง มีขนาดใหญ่ประมาณ 6-8 นิ้ว ผลอ่อนมีสีเขียวอ่อน ผลแก่มีสีม่วงแก่ เมื่อสุกเต็มที่มีสีม่วงเกือบดำ ภายในผลมีเมล็ดใหญ่แข็งประมาณ 2-3 เมล็ด ภายนอกเมล็ดมีขนเป็นเส้นใย เมล็ดรูปแบนกลม
- หมายเหตุ : ถ้านำเมล็ดแก่มาเพาะจะแทงรากลงไปใต้ดินลึก 3-4 ฟุต ก่อนจึงแตกเป็นต้นและแทงยอดขึ้นมา ตาลโตนดจะออกดอกออกผลเมื่อมีอายุประมาณ 12 ปีขึ้นไป นับตั้งแต่องอกจากเมล็ด



ภาพที่ 72 ตาลรัตนด *Borassus flabellifer*

*Carludovica palmata*

ชื่อสามัญ : Panama palm

ชื่อไทย : บานานาปาล์ม

ถิ่นกำเนิด : -

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มที่แตกหน่อไม่มีลำต้นเหนือพื้นดิน แตกหน่อจากลำต้นใต้ดิน ส่วนที่ขึ้นเหนือนดินคือ กาบใบ

ใบ : เป็นปาล์มใบพัด ใบย่อยแบ่งออกเป็น 4 ชุด โดยแยกกันที่เส้นกลางใบ ข้างละ 2 ชุด ก้านใบกลมไม่เป็นร่อง

ดอก : -

ผล : -



ภาพที่ 73 ปานงามปาล์ม *Carludovica palmata*

*Coccothrinax argentata*

- ชื่อสามัญ : Silver palm  
ชื่อไทย : ปาล์มสะตือเหลือง  
ถิ่นกำเนิด : ตอนใต้ของสหรัฐอเมริกา และอเมริกาใต้

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว สูงเต็มที่ประมาณ 20 ฟุต ลำต้นจะมีเส้นใยเป็นรอก  
สีน้ำตาลอ่อนปกคลุมลำต้นอยู่เป็นเวลานาน กว่าจะหลุดไป
- ใบ : ลักษณะใบหัดกว้างประมาณ 3 ฟุต ใบย่อยเล็กๆ ขนาด 1 นิ้วปลายใบย่อย  
อ่อนหักพับลง ตรงแกนกลางตัวใบมีจุดรวมใบย่อยสีเหลือง ซึ่งตรงจุดนี้เอง  
ที่คนไทย ตั้งชื่อให้ว่า "ปาล์มสะตือเหลือง" สีของใบด้านบนเขียวแก่เป็น  
กับย่ำดำด้านสีเงิน
- ดอก : ช่อดอกออกกระหว่างโคนทางใบ (interfoliar) ดอกเล็ก ๆ สีขาวนวล  
เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (Hermaphrodite)
- ผล : ผลกลมเล็กๆ ผลอ่อน สีเขียว ผลแก่สีน้ำตาลแก่ ผลมีเมล็ดเดี่ยว กลม ๆ  
เล็กๆ เมล็ดแข็งผิวขรุขระไม่เรียบ



ภาพที่ 74 ปาล์มสะท้อนเหลือง *Coccothrinax argentata*

*Copernicia cerifera*

ชื่อสามัญ : Wax palm, Carnauba wax palm

ชื่อไทย : ปาล์มขี้ผึ้ง

ถิ่นกำเนิด : อยู่ในประเทศบราซิล

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มต้นเดี่ยว สูงประมาณ 30-40 ฟุต ลำต้นมีกาบใบแห้งคลุมอยู่

ใบ : ลักษณะใบหัดกว้างประมาณ 4-5 ฟุต ก้านใบหรือทางใบมีหนามเป็นฟันเลื่อย ใบย่อยยาวประมาณ 30 นิ้ว กว้าง 1 นิ้ว ตามขอบใบย่อยจะมีหนามแหลม ต่อกาบแข็งมีสีเขียวบนเทา มีนวลสีขาวๆ เหมือนนวลใบตองปกคลุมอยู่

ดอก : ช่อดอกยาวประมาณ 6 ฟุต มีแขนง ดอกออกเป็นช่อระหว่างกาบ (interfoliar) เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (Hermaphrodite) จึงทำใบให้ติดผลติดเมล็ดได้ดี

ผล : ผลกลมเล็ก ๆ ขนาดไม่เกิน 1 นิ้ว เมล็ดเป็นเมล็ดเดี่ยวในผลหนึ่ง การขยายพันธุ์จึงใช้เมล็ดเพาะ ใช้เวลานานประมาณ 60 วัน จึงออก

หมายเหตุ : เป็นปาล์มที่ปลูกเป็นไม้ประดับได้ดี ชอบแสงแดดจัดตลอดวัน ถ้าปลูกต้นในตอนแรกจะทำให้ต้นเอนและล้มลงได้ง่าย เมื่อต้นโตสูง 10 เมตรขึ้นไป ดังนั้นเมื่อปลูกครั้งแรกต้องปลูกให้ลึกและตั้งต้นให้ตรงจริงๆ

ภาพที่ 75 ปาล์มจีฝรั่ง

*Copernicia cerifera*



ภาพที่ 76 แสดงลักษณะผลของปาล์มจีฝรั่ง

*Corypha umbraculifera*

- ชื่อสามัญ : Talipot palm  
ชื่อไทย : ลาน  
ถิ่นกำเนิด : ประเทศศรีลังกา และเป็นไม้ประจำชาติของศรีลังกาด้วย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : ลำต้นสูงใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นอย่างน้อย 2 ฟุต หรือบางต้น เส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มประมาณ 16 ฟุต ลำต้นสูง 80-100 ฟุต ต้นที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปจึงจะมองเห็นลำต้น เพราะก้านใบที่ติดห้อยอยู่กับลำต้นจะค่อย ๆ หลุดร่วงไป
- ใบ : เป็นใบพัดขนาดใหญ่ โดยมีส่วนกว้างมากกว่าส่วนสูง กว้าง 12-16 ฟุต ยาว 10 ฟุต มีรอยจีบลงใบลึกใบหนา ใบลักษณะใบพัดแบบ Costa palmate ใบหนึ่งทางจะประกอบไปด้วยใบย่อย 80-100ใบ ก้านใบกว้างประมาณ 2 นิ้ว โคนก้านใบกว้างประมาณ 4 นิ้ว มีก้านใบห่อหุ้มเกือบรอบลำต้น ที่ก้านใบมีขนเป็นพื่นเลื้อยสั้นๆ สีชมพูอยู่ 2 ข้างริมก้านใบ ทั้งใบมีสีเขียวสดดงาม
- ดอก : ช่อดอกออกที่ส่วนยอดของต้น (suprafoliar) และ เมื่อดอกมีอายุแก่ตั้งแต่อายุ 20-30 ปี จึงจะออกดอก ช่อดอกใหญ่สูงประมาณ 20 ฟุต แต่ดอกเป็นกึ่งก้านรูปปิรามิด ใบหนึ่งช่อดอกจะมีจำนวนดอกมากถึง 60 ล้านดอก ดอกสีขาวเหลืองอ่อน มีกลิ่นเหม็น เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (Hermaphrodite) ตั้งแต่ดอกออกจนเกิดเป็นผล ใช้เวลาประมาณ 1 ปีขึ้นไป
- ผล : มีลักษณะกลมยาวรีกว้าง 1 นิ้วครึ่ง สีเขียวอ่อน ผลหนึ่งมีเมล็ดเดี่ยวเมล็ดกลมสีดำ เนื้อที่อยู่รอบเมล็ดภายนอก ลักษณะคล้ายลูกชืด (Arenga) หรือลูกจาก (Nypa) เมื่อนำให้ผลแล้วต้นลานก็จะตาย



ภาพที่ 77 ต้นลาน *Corypha umbraculifera*

*Hyphaene thebaica*

- ชื่อสามัญ : Gingerbread palm, Doum palm  
ชื่อไทย : ตาลกึ่ง  
ถิ่นกำเนิด : านอียิปต์ ชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของอินเดีย ออฟริกาใต้ เกาะ  
มาดากัสการ์

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : แตกเป็นกิ่งมีหลายยอด อยู่ในต้นเดียวกัน (Branching Stem) ซึ่งเป็น  
บาส์สกุลเดี่ยวเท่านั้นที่มีลักษณะลำต้นเป็นกิ่ง โดยธรรมชาติลำต้นโตขนาด  
1 ฟุตถึง 1 ฟุตครึ่ง สูง 10-30 ฟุต
- ใบ : รูปใบพัด ยาว 2-2.5 ฟุต ยาวกว่าส่วนกว้างเล็กน้อย มีใบย่อยประมาณ  
20 ใบ แบ่งลงเป็นแฉกเล็กเข้ามาครึ่งตัวใบ ก้านใบหรือทางใบยาว 3 ฟุต  
มีขนวมแหลมสีดำ
- ดอก : ช่อดอกยาว 4 ฟุต เมื่อช่อดอกบานจะห้อยลง ดอกตัวเมียสีเหลือง ช่อดอก  
ออกที่ใต้ก้านใบ เป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศแบบแยกเพศกันอยู่คนละต้น  
(Dioecious)
- ผล : ผลโตขนาด 3 นิ้ว เมื่อผลแก่สีส้ม เมล็ดที่นำมาเพาะก่อนงอกใบจะแทง  
รากลงดินลึกถึง 18-36 นิ้ว ก่อนที่จะแทงใบขึ้นเหนือพื้นดิน



ภาพที่ 78 ตาลกิ่ง *Hyphaene thebaica*

*Latania loddigesii*

ชื่อสามัญ : Blue latan

ชื่อไทย : ตาลแดง

ถิ่นกำเนิด : วนหมู่เกาะมาสคารีน (Mascarene)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นพาล์มลำต้นเดี่ยว ลำต้นสีน้ำตาลอ่อนมีข้อปล้องไม่สม่ำเสมอ ลำต้นสูง  
ได้ถึง 40 ฟุต
- ใบ : ลักษณะเป็นใบพัดมีใบย่อยแยกจากกัน (Segments) ปลายใบย่อยแหลมมี  
หนามเล็ก ๆ ตามขอบใบย่อย แต่ก้านใบเรียบไม่มีหนาม เมื่อโตขึ้นมีใบ  
ใหญ่ ประมาณ 6-8 ฟุต ใบย่อยกว้าง 3 นิ้ว ใบสีน้ำตาลปนเทา ก้านใบ  
ยาว 4-6 ฟุต กว้าง 4-8 นิ้ว
- ดอก : เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศแยกเพศกันอยู่คนละต้น เป็นต้นตัวผู้ และต้นตัวเมีย  
(dioecious) ช่อดอกออกระหว่างก้านใบ (interfoliar) ช่อดอก  
ตัวผู้ออกเป็นช่อมีแขนงคล้ายนิ้วมือ ดอกเล็กสีขาวอมเหลือง บานเต็มช่อ  
ดอก ส่วนดอกตัวเมื่อยู่นต้นตัวเมียอีกต้นหนึ่ง ช่อดอกเป็นช่อยาวไม่ค่อย  
มีแขนงแตกเหมือนช่อดอกตัวผู้
- ผล : ผลโตประมาณ 3 นิ้ว เปลือกผลเรียบสีเขียวอ่อน ผลแก่มีสีน้ำตาลหรือ  
สีเหลืองปนเขียว เมล็ดคล้ายเมล็ดระกำ แต่มีรอยย่นทั่วทั้งเมล็ด
- หมายเหตุ : เมื่อนำเมล็ดมาเพาะจะงอกสะดือลงไปในดินลึกก่อน จึงจะงอกเป็นต้นขึ้น  
มาบนพื้นดิน



ภาพที่ 79 ตาลแดง

*Latania loddigesii*



ภาพที่ 80 แสดงลักษณะผลของตาลแดง

*Licuala elegans*

- ชื่อสามัญ : Governor's Trang palm  
ชื่อไทย : ปาล์มเจ้าเมืองตรัง  
ถิ่นกำเนิด : อยู่ทางภาคใต้ของไทยจนถึงแหลมมลายู

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นปาล์มต้นเดี่ยวไม่แตกกอ  
ใบ : เป็นปาล์มใบพัดขนาดใหญ่วางประมาณ 4-5 ฟุต ลักษณะเกือบกลมแต่เต็ม  
ใบมีรอยจีบไม่แตกออกเป็นใบย่อย บลาวยอบใบเป็นหยักแหลมสม่ำเสมอ  
เท่ากัน  
ดอก : ช่อดอกออกระหว่างกาบใบ ( interfoliar ) เป็นดอกสมบูรณ์เพศ  
(Hermaphrodite) ก้านช่อดอกยาวพอ ๆ กับความยาวของใบ  
ผล : ผลเล็กขนาดเมล็ดถั่วลันเตา กลม สีแดงส้มปนแสด การเพาะเมล็ดต้อง  
ใช้เวลานาน 6-12 เดือน จึงเริ่มออกราก  
หมายเหตุ : เป็นปาล์มที่ชอบขึ้นในที่ร่มขึ้น ถ้าปลูกกลางแจ้งแล้วความใหญ่ของใบจะทำ  
ให้หักพับไม่เป็นรูปใบกลมเหมือนที่พบในป่าธรรมชาติ



ภาพที่ 81 ปาล์มเจ้าเมืองตรัง *Licuala elegans*



ภาพที่ 82 แสดงลักษณะช่อดอกของปาล์มเจ้าเมืองตรัง

*Licuala grandis*

- ชื่อสามัญ : Licuala palm  
ชื่อไทย : ปาล์มจีบ  
ถิ่นกำเนิด : หมู่เกาะทางเหนือของออสเตรเลีย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นปาล์มต้นเดี่ยวไม่แตกกอ ลำต้นสูงได้ถึง 6 ฟุต ต้นโตขนาด ประมาณ 3-5 นิ้ว
- ใบ : ใบรูปพัดแต่ไม่แตกแยกออกเป็นใบย่อย ใบเกือบกลมมีรอยจีบตามความยาวของใบ จากก้านใบไปสู่ออกใบ ขอบใบมีจักตื้นๆ และเป็นฟันหยักแหลมๆ ตามขอบใบ ตัวใบกว้าง 3 ฟุต ยาว 2 ฟุต มีความกว้างมากกว่าความยาว จึงทำให้ดูใบคล้ายใบจีบกันเป็นทางๆ ใบสีเขียวแก่ ก้านใบยาวประมาณ 2-3 ฟุต มีหนามที่ก้านตอนล่างๆ โคนก้านใบ
- ดอก : ช่อดอกออกระหว่างก้านใบ (interfoliar) ช่อดอกยาวพอๆ กับความยาวของใบ เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (hermaphrodite)
- ผล : ขนาดเมล็ดนิ้วสันเตา ผลอ่อนสีเขียวสด ผลสุกแก่สีแดงหมากสุก
- หมายเหตุ : เมืองไทยใช้เป็นไม้ประดับทั้งปลูกในกระถางและปลูกลงดิน แต่เป็นปาล์มที่ ชอบร่ม ไม่ชอบตากแดดเต็มๆ ชอบความชุ่มชื้นสูงและสามารถปลูกได้ทุกใบ



ภาพที่ 83 ปาล์มจีน *Licuala grandis*

*Licuala spinosa*

- ชื่อสามัญ : Fan palm  
ชื่อไทย : กะพ้อ, กระจ้อ  
ถิ่นกำเนิด : แถบมาเลเซีย และเขตประเทศร้อนชื้นทั่วไป

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : ต้นตั้งเป็นกอสูง 15-20 ฟุต ลำต้นเล็กสูงชะลูด มีก้านใบยาวเล็ก มีหนามเล็กสีน้ำตาล
- ใบ : รูปใบพัด แต่มีใบย่อยแตกออกจากกัน (segment) และแตกออกจากกันที่ปลายก้านใบ ใบหนึ่งจะมีใบย่อยประมาณ 18 ใบ ปลายใบย่อยเป็นรูปตัดและมีรอยหยักตามใบย่อยมีรอยจีบ ตามความยาวของใบย่อย ใบย่อยกว้าง 4-5 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว ใบสีเขียวแก่
- ดอก : เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (hermaphrodite) ช่อดอกออกระหว่างก้านใบ (interfoliar) ช่อดอกยาวคล้ายๆ ดอกหวาย ผลกลมเล็กๆ ออกเป็นพวงแตกแยกออกจากกันช่อดอกใหญ่
- ผล : ผลกลมเล็ก เปลือกผลเรียบ ผลแก่สุกสีแดง



ภาพที่ 84 กะพ้อ *Licuala spinosa*



ภาพที่ 85 แสดงลักษณะผลของกะพ้อ

*Livistona chinensis*

ชื่อสามัญ : Chinese fan palm, Chinese fountain palm

ชื่อไทย : ปาล์มจีน

ถิ่นกำเนิด : อยู่ในประเทศจีน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : สูงประมาณ 20-30 ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 8-10 นิ้ว

ใบ : เป็นปาล์มใบพัด เมื่อยังมีอายุน้อยจะมีหนามแหลมสีชมพูอ่อนที่ก้านใบ ใต้อายุจะหายไปเอง ปลายใบถ้าใต้อายุมากขึ้น จะมีเส้นใบยาวออกมาจากปลายใบยาวออกมาจากปลายใบ เป็นเส้นห้อยลงมาจากปลายขอบใบ ขนาดของใบพัดที่โตเต็มที่แล้วประมาณ 4.5-6 ฟุต ใบสีเขียวแก่เส้นจุดกลางใบสีเหลืองอ่อน

ดอก : ช่อดอกแตกออกระหว่างก้านใบ (interfoliar) เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (monoecious) ดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่คนละตำแหน่งบนต้นเดียวกัน

ผล : ผลแก่สีดำล้วน เป็นพวงใหญ่ มีขนาดผลและลักษณะคล้าย เมล็ดบัว ให้ผลเร็ว

ภาพที่ 86 ปาล์มจีน

*Livistona chinensis*



ภาพที่ 87 แสดงลักษณะผลของปาล์มจีน

*Livistona rotundifolia*

ชื่อสามัญ : Roundleaf livistona

ชื่อไทย : ปาล์มยะวา, ปาล์มชวา

ถิ่นกำเนิด : คาบสมุทรมลยู

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยวกลมแตกกอ ลำต้นมีสีน้ำตาลแดง เรียบเป็นมัน สูงประมาณ 50 ฟุต ลักษณะค่อนข้างสวยงาม คือมีใบติดต้นอยู่มาก แต่ถ้าสูงขึ้นไปมากๆ แล้วจะเหลือใบที่ยอดเท่านั้น

ใบ : เป็นรูปหัดเกือบกลม มีแฉกลึก ปลายแหลม ใบกว้างประมาณ 5 ฟุต ก้านใบขณะที่ยังอ่อนก้านใบจะมีหนามเล็กๆ แต่เมื่อมีอายุมากขึ้น หนามที่ก้านใบก็จะหายไปด้วย

ดอก : ช่อดอกออกระหว่างทางใบ (interfoliar) ช่อดอกยาวประมาณ 5 ฟุต สีน้ำตาล ดอกสีเหลืองอ่อน

ผล : ขนาดประมาณ 3/4 นิ้ว ผลแก่สีแดงสด



ภาพที่ 88 ปาล์มชะวา

*Livistona rotundifolia*



ภาพที่ 89 แสดงลักษณะผลของปาล์มชะวา

*Livistona saribus*

ชื่อสามัญ : -  
ชื่อไทย : ก้อใต้ 189,  
ถิ่นกำเนิด : ทางภาคใต้ของไทยและมาเลเซีย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : ลำต้นสูงประมาณ 50 ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7-12 นิ้ว
- ใบ : เป็นพาล์มใบพัดลักษณะคล้ายใบตาล ก่อนข้างกลม ใต้เต็มทีประมาณ 6 ฟุต ใบหนาและแข็งกว่าพาล์มยะมา ทางใบแหลมเหมือนพาล์มจีน แต่ใบย่อย เมื่ออยู่บนที่ร่มหรือร่มรำไรใบจะเป็นมัน สีเขียวปานกลาง หากไม่จัดที่ หนามจะยาวมาก มีหนามเล็กทั้งสองข้างของก้านใบ
- ดอก : ดอกออกเป็นช่ออยู่ระหว่างก้านใบ (interfoliar) เมื่อดอกบานจะเป็นสีเหลือง ก้านช่อดอกยาวประมาณ 5 ฟุต สีค่อนข้างแดง เป็นพาล์มที่มีดอกเพศผู้และเพศเมียอยู่บนต้นเดียวกัน แต่ต่างตำแหน่งกัน (monoecious)
- ผล : ผลกลม ใบผ่าประมาณ 3/4 นิ้ว สีน้ำตาลค่อนข้างดำ



ภาพที่ 90 ใ้อาติ *Livistona saribus*

*Paurotis wrightii*

- ชื่อสามัญ : Everglades palm  
ชื่อไทย : จัพรติส  
ถิ่นกำเนิด : ตอนใต้ของฟลอริดา อเมริกากลางและ West Indies

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : สูง 40 ฟุต สูงบริเวณริมเป็นเส้นยาวปกคลุมอยู่ รากนั้นเมื่ออ่อนมีสีน้ำตาลแดง และจะเปลี่ยนเป็นสีเทา ขึ้นเป็นกอรวมกันแน่น
- ใบ : เป็นใบพัดกว้าง 2-3 ฟุต เกือบกลม มีแฉกลึกเกินครึ่งหนึ่งของรัศมีใบ ใบย่อยมีปลายแหลมสีเขียวอ่อน ำต้นมีสีเงิน ก้านใบเสี้ยนยาว 3 ฟุต มีขนเป็นขนสั้นคล้ายสีส้มที่ริมขอบก้านใบ
- ดอก : ช่อดอกออกระหว่างก้านใบ (interfoliar) เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (monoecious)
- ผล : ผลโตขนาดเมล็ดถั่วลิสง เมล็ดสีส้มแล้วกลายเป็นสีดำ เมล็ดกลม เรียงเรียง
- ขยายพันธุ์ : ต้นเล็กที่เพาะจากเมล็ดจะมีใบเลี้ยงเป็นใบเดี่ยวเสี้ยนยาว มีเส้นขนานตามความยาวของใบ มีลักษณะเช่นนี้ 2 ปี จึงจะเริ่มแตกใบจริงเป็นใบรูปใบพัด เป็นป่าที่เจริญเติบโตช้า ถ้าปลูกในที่ชุ่มชื้นจะเจริญเติบโตได้ดีและเร็วกว่าปลูกในที่ดินทรายแห้งแล้ง

ภาพที่ 91 ปาล์มโพธิ์ติส  
*Paurotis wrightii*



ภาพที่ 92 แสดงลักษณะผลของปาล์มโพธิ์ติส

*Pritchardia pacifica*

- ชื่อสามัญ : Fiji Fan palm  
ชื่อไทย : ปาล์มพัด  
ถิ่นกำเนิด : หมู่เกาะแปซิฟิก และ เกาะฟีจี

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยว ไม่มีหน่อ ลำต้นตั้งตรงเกลี้ยงเรียบ ต้นที่ปลูก  
ใหม่ๆและมีอายุมากขึ้นอาจสูงถึง 30 ฟุต และมีขนาดใบถี่ประมาณประมาณ  
1 ฟุต
- ใบ : ลักษณะของใบเป็นพัดรีขนาดใหญ่มาก ใบบางจะมีรอยงีบตามแนวยาวของใบ  
เป็นปาล์มเดี่ยว ต้นๆหนึ่งจะมีใบอยู่ประมาณ 20 ใบ ใบมีสีเขียวอ่อนและ  
เป็นมัน ใบบางมีสีเงินแวววาว ขนาดของใบกว้างราว 4 ฟุต ยาว 5 ฟุต  
ก้านทางใบเรียวยาวไม่มีหนาม ยาวประมาณ 3 ฟุต ตรงโคนก้านจะมีรกสีน้ำตาล  
ตาลเป็นเส้นๆ คลุมอยู่กับลำต้น
- ดอก : ออกดอกเป็นช่อๆ อยู่ตามริบก้านหรือตรงทางใบ (interfoliar) ช่อ  
ดอกจะตั้งขึ้น ดอกจะมีสีเหลืองอมน้ำตาล ช่อๆ หนึ่งจะมีดอกเป็นจำนวน  
มาก เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (hermaphrodite)
- ผล : กลมมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 ซม. ผลสุกจะเป็นสีดำขำ



ภาพที่ 93 ปาล์มพัด *Pritchardia pacifica*

*Rhapis excelsa*

- ชื่อสามัญ : Lady palm  
ชื่อไทย : จิ้ง  
ถิ่นกำเนิด : อยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งไทย จีน มลายู ญี่ปุ่น

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นพาล์มที่ขึ้นเป็นกอโดยมีหน่อโคนต้นโผล่ขึ้นมาเป็นต้นเล็ก ๆ ลำต้นโดยทั่วไปมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 2 นิ้ว ลำต้นจะตั้งตรงคล้ายกอไผ่ แข็งแรงเหนียว ตามลำต้นมักมีริ้วเป็นเส้นเหนียวสีน้ำตาลคลุมกาบหรือลำต้นอยู่ทั่วไป กอหนึ่งอาจสูงประมาณ 10-15 ฟุต
- ใบ : ลักษณะใบพัดแต่มีใบย่อยแยกออกจากกันเป็นแฉกเล็กถึงสะตือใบ ใบยาวหนึ่งจะมีใบย่อยประมาณ 5-10 ใบย่อย ก้านใบเล็ก แข็ง สีเขียว ยาวประมาณ 1 ฟุต เรียบไม่ขรุขระหรือมีหนาม
- ดอก : ก้านช่อดอกยาวประมาณ 12 นิ้ว ออกระหว่างกาบใบ (interfoliar) เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (dioecious) ดอกตัวเมียจะมีผลเป็นพวงสั้น ๆ
- ผล : ผลกลมเล็กขนาดประมาณ 1/3 นิ้ว ผลอ่อนมีสีเขียวอ่อนอมขาว เมื่อแก่จะมีสีคล้ำและมีสีชมพู เมล็ดเล็กขนาดประมาณ 3/16 นิ้ว เป็นมันเงา
- หมายเหตุ : การขยายพันธุ์ใช้ได้ทั้งวิธีแยกหน่อจากกอมาปลูกและใช้เมล็ดเพาะ การใช้เมล็ดเพาะจะได้รูปทรงต้นที่งดงามและโตเร็วพอสมควร จึงใช้ปลูกเป็นไม้กระถางเพื่อความงดงาม และทนทาน หรือใช้ปลูกประดับภายในอาคารหรือนอกอาคาร เจริญเติบโตได้ดีในที่กลางแจ้ง ชอบแสงแดด แต่สามารถปลูกร่วมก็ได้



ภาพที่ 94 ต้นจิ้ง *Rhapsis excelsa*



ภาพที่ 95 แสดงลักษณะช่อดอกของจิ้ง



ภาพที่ 96 แสดงลักษณะผลของจิ้ง

*Sabal palmetto*

ชื่อสามัญ : Palmetto palm, Cabbage palm

ชื่อไทย : ปาล์มชาเบา

ถิ่นกำเนิด : อยู่ใกล้แคโรไลนา และฟลอริดา

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : สูง 20-90 ฟุต ลำต้นมักถูกปกคลุมด้วยกาบใบ เป็นเวลานานหลายปี หรือบางครั้งกาบใบก็หลุดไปได้ง่าย

ใบ : เป็นปาล์มใบพัดยาวประมาณ 3-6 ฟุต ใบจะกว้างกว่าความยาวเล็กน้อย ปลายใบเป็นแฉกลึกประมาณ  $1/2$  ของความยาวใบ และมีเส้นขนเล็ก ๆ จำนวนมาก ระหว่างแฉกของใบอาจยาวถึง 9 ฟุต โคนก้านใบแยกแผ่ ขยายและเป็นสันขึ้นมา

ดอก : ก้านช่อดอกยาว 20-40 นิ้ว ออกระหว่างทางใบ (interfoliar) เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (hermaphrodite) ดอกมีสีขาว ออกดอกเดี่ยวตามแขนงของช่อดอกไปรวมเป็นกระจุก หรือเป็นพวง

ผล : ก่อนข้างกลม เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ  $1/3$  นิ้ว ผลแก่สีดำเป็นมัน เมล็ดขนาดประมาณ  $1/4$  นิ้ว ผิวเรียบ สีน้ำตาลดำเป็นมัน



ภาพที่ 97 ปาล์มซาเบ *Sabal palmetto*



ภาพที่ 98 แสดงลักษณะช่อดอกของป่าส้มชาเบา



ภาพที่ 99 แสดงลักษณะผลของปาล์มซาเบา

*Thrinax paviflora*

- ชื่อสามัญ : Jamaica Thatch palm  
ชื่อไทย : ปาล์มสะตือเขียว  
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Thrinax floridana*, *T. wendlandiana*  
ถิ่นกำเนิด : ทางตะวันออกเฉียงใต้ของรัฐฟลอริดา ในสหรัฐอเมริกา และหมู่เกาะ  
อินเดียตะวันตก

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น : เป็นปาล์มต้นเดี่ยวไม่มีหน่อ ต้นที่สูงเต็มทีอาจสูงได้ถึง 30 ฟุต ต้นเรด  
ขนาด 4-6 นิ้ว  
ใบ : เป็นใบพัดกว้าง 3 ฟุต มีใบย่อยเป็นแฉกลึกครึ่งหนึ่งของตัวใบ ใบย่อยมี  
ประมาณ 50 ใบ ใบย่อยจะแตกออกจากปลายก้านทางใบที่ยาว 2-3 ฟุต  
จุดที่รวมกันของใบย่อย ที่ปลายก้านทางใบนั้น มีสีเขียวเป็นจุดเห็นชัดเจน  
จึงเรียกกันว่าสะตือเขียว  
ดอก : เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (hermaphrodite) ขนาดเล็กมาก ช่อดอกยาว  
ช่อดอกออกระหว่างก้านใบ (interfoliar)  
ผล : ผลกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1/4 นิ้ว เมื่อแก่ผลสีขาวเปลือก  
เรียบ  
หมายเหตุ : ปาล์มชนิดนี้ขึ้นได้ดีทั่วๆ ไป แม้แต่ดินทราย แห้งแล้ง มีลักษณะใบและลำต้น  
งดงาม นิยมปลูกเป็นไม้กระถางเมื่อต้นยังเล็กก็ได้ หรือใช้น้ำมาปลูก  
ลงดิน ในการจัดสวนบ้านหรือจัดสถานที่ เป็นชนิดที่ชอบตากแดดตลอดวัน



ภาพที่ 100 ปาล์มสะตือเขียว *Thrinax parviflora*



ภาพที่ 101 แสดงลักษณะผลของปาล์มสะตือเขียว

*Washingtonia filifera*

ชื่อสามัญ : California Fan palm, Filifera Fan palm

ชื่อไทย : ปาล์มเบ็ดติโก้

ถิ่นกำเนิด : รัฐแคลิฟอร์เนีย

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มต้นเดี่ยวสูง 50 ฟุต ลำต้นใหญ่วัดเส้นผ่าศูนย์กลางได้ 3 ฟุต  
ลำต้นเท่ากันหมดไม่มีตะโพก

ใบ : ใบหัดกว้าง 6 ฟุต ใบย่อยแบ่งออกเป็นแฉกเล็กลงมาครึ่งหนึ่งของใบรวม  
ปลายใบย่อยมีเส้นสีน้ำตาลอ่อนคล้ายขนติดอยู่กับใบ แต่จะอยู่เป็นเพียงชั่ว  
ระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ก้านทางใบยาวประมาณ 6 ฟุต 6 นิ้ว ตามขอบ  
ทางใบมีหนามสีเขียวย่นสั้น ๆ บางครั้งก็มีสีชมพูหรือสีเหลือง เวลาใบ  
แก่จะห้อยลงคลุมลำต้น ถ้าไม่ตัดออกจะคลุมลำต้นอยู่นานหลายปี โดยที่ใบ  
หลุดออกจากลำต้น ของดูคล้ายสตรีสวมเบ็ดติโก้

ดอก : ช่อดอกออกจากก้านใบตอนล่าง ๆ ( interfoliar ) ยาว 9-12 ฟุต  
ดอกเล็ก ๆ มีจำนวนมากมาย เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (Hermaphrodite)  
ดอกสีขาวนวล

ผล : ผลกลมยาวขนาด 1/3-1/4 นิ้ว มีเมล็ดเดียวในผลหนึ่ง

หมายเหตุ : ปาล์มชนิดนี้มีอายุได้มากถึง 100 ปี ถ้าหากไม่ถูกอันตรายจากดินฟ้าอากาศ  
การเจริญเติบโตรวดเร็ว ถ้าหากมีน้ำและดินพอสมควร ปีหนึ่งจะโตขึ้นสูง  
ประมาณ 1 ฟุต ชอบขึ้นตามดินชายทะเลสาบ ชายน้ำ นิยมนำมาปลูกสอง  
ข้างทางหรือถนน หรือบริเวณสวนใหญ่ๆ



ภาพที่ 102 ปาล์มเบ็ดดิ้งีต *Washingtonia filifera*

### สรุปและวิจารณ์ผล

จากการสำรวจและศึกษาพันธุ์ปาล์มในคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ พบพันธุ์ปาล์มทั้งหมด 53 ชนิด แบ่งเป็นใบขนนก 33 ชนิด และปาล์มใบพัดจำนวน 20 ชนิด มีทั้งชนิดที่มีลำต้นเดี่ยว (single stem) และลำต้นแตกเป็นกอ (clustered stems)

ปาล์มใบขนนกที่สำรวจพบอยู่ในสกุลต่าง ๆ ดังนี้ *Actinorhysis*, *Aiphanes*, *Archontophoenix*, *Areca*, *Arecastrum*, *Arenga*, *Arikuriroba*, *Attalea*, *Bactris*, *Carpentaria*, *Caryota*, *Chamaedorea*, *Chrysalidocarpus*, *Cocos*, *Dictyosperma*, *Elaeis*, *Euterpe*, *Neodypsis*, *Nypa*, *Phoenix*, *Ptychosperma*, *Roystonea*, *Salacca*, *Veitchia*, *Wodyetia*

ปาล์มใบพัดที่สำรวจพบอยู่ในสกุลต่าง ๆ ดังนี้ *Bismarckia*, *Borassus*, *Carludovica*, *Coccothrinax*, *Copernicia*, *Corypha*, *Hyphaene*, *Latania*, *Licuala*, *Livistona*, *Paurotis*, *Pritchardia*, *Rhapis*, *Sabal*, *Thrinax*, *Washingtonia*

ในการศึกษาพบปาล์มจำนวนมากที่อยู่ในระยะ Juvenile ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะมีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน จึงทำให้ยากต่อการจำแนกชนิดของปาล์ม และปาล์มบางชนิดที่สำรวจพบ มีลักษณะที่ผิดแปลก ไปได้จากต้นเดิม เนื่องจากการดูแลรักษา และสภาพแวดล้อมในบริเวณที่ปลูก

เอกสารอ้างอิง

กองบรรณาธิการบ้านและสวน. 2524. สารานุกรมไม้ประดับในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: อมรินทร์การพิมพ์. หน้า 174-223.

ณรงค์ โฉมเฉลา. 2530. เชื้อพันธุ์มะพร้าว. กรุงเทพฯ: ฟันนี้พับบลิชซิ่ง. หน้า 3-6, 19, 69-70.

ช.เตโช. 2535. สวนพันธุ์ป่าส้มของอ.ปิฎฐะ บุนนาค. เฉทการเกษตร. 16(12): 46-52.

ปิฎฐะ บุนนาค. 2511. ป่าส้ม. พระนคร: แพร์พิทยา. 272 หน้า.

\_\_\_\_\_. 2524. ไม้ดอกไม้ประดับ. กรุงเทพฯ: บรรณกิจเทรดดิ้ง. หน้า 326-336.

\_\_\_\_\_. 2524. ป่าส้ม. กรุงเทพฯ: บรรณกิจเทรดดิ้ง. 126 หน้า.

พฤษภา พฤษักอังกฤษ. 2534. เล่าเรื่องป่าส้มจากปรมาจารย์ป่าส้มเมืองไทย. เฉทการเกษตร. 15(7): 54-59.

วิเชษฐ คำสุวรรณ. 2534. ป่าส้มประดับ. 95 หน้า.

วิทย์ เทียงบูรณธรรม. 2530. พจนานุกรมไม้ดอกไม้ประดับเมืองไทย ( เล่มที่ 1,2 ). กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนติ้งเฮ้าส์. 987 หน้า.

เสรี ทรัพย์สาร. 2535. การจัดสวนในบ้าน. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊ป. หน้า 193-214.

Dowe , J.L. 1989. *Palms of the South-West Pacific*. Birsbane: Webb and Sons. 198 pp.

Edlin, H.L. 1977. *The Encyclopidia of Plant Kingdom*. New York: Chartwell Book Inc. p 164-169.

Graf, A.B. 1970. *Exotica*. New Jersey: Roehrs Company. 1834 pp.

\_\_\_\_\_. 1978. *Exotic Plant Manual*. New Jersey: Roehrs Company. 840 pp.

\_\_\_\_\_. 1981. *Tropica*. New Jersey: Roehrs Company. 1136 pp.

Hugh, Johnson. 1978. *The International Book of Trees*. Hong kong: Mandrin Pubishers Ltd. p 120-123.

Jones, David. 1984. *Palms in Australia*. Hong Kong: Reed Books Pty Ltd. 287 pp.

Krempin, J.L. 1983. *1000 Decorative Plants*. Hong Kong: South China Printing Company. p 162-172.

\_\_\_\_\_. 1990. *Palms and Cycads around the world*. Hong Kong: Excel  
Graphic Arts Company. 276 pp.

Langlois, A.C. 1980. *Supplement to Palms of the World*. Florida:  
Horticulture Books, Inc. 252 pp.

McCurrach, J.C. 1980. *Palms of the World*. Florida: Horticulture Books,  
Inc. 290 pp.

Rushforth, Keith. 1983. *Nature Library Trees*. Italy: Newnes Books  
Limited. 72-73.

Tucker, Robert. 1988. *Palm of Subequatorial Queensland*. Australia: The  
Palm & Cycad Societies of Australia. 94 pp.

Uhl, N.W. and Dransfield. 1987. *Genera Palmarum*. Lawrence: Allen Press  
Inc. 610 pp.

Wit, H.C.D.de. 1967. *Plants of the World*. London: Thames & Hodson Ltd.  
303-308.

