ใบรับรองปัญหาพิเศษปริญญาตรี

ภาควิชาพืชสวน

เรื่อง

การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของช่อดอกปาล์ม

A Study to Botanical on Inflorescence of some Palm Species

โดย

นายจิรานุวัฒน์ ยังมั่น

นายทนงศักดิ์ พรหมขน

ได้พิจารณาเห็นชอบจาก

.....

(อาจารย์ศุภร เหมินทร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

25 / ต.ค. / 40

ภาควิชารับรองแล้ว

.....

(ผศ.ดร. สมชาย กล้าหาญ)

หัวหน้าภาควิชาพืชสวน

25 / ต.ค. / 40

ปพ.
จ5321
2540

14959
21 มี.ค. 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14959

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของช่อดอกปาล์ม

A Study to Botanical on Inflorescence of some Palm Species

T098372

โดย

นายจิรานุวัฒน์ ยังมั่น

นายทนงศักดิ์ พรหมขน

ปค.
ว532ก
2539

เสนอ

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....98372
วัน,เดือน,ปี.....11 Jun 2539

ภาควิชาพืชสวน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

พุทธศักราช 2539

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของช่อดอกปาล์ม

A Study to Botanical on Inflorescence of some Palm Species

โดย นายจิรานุวัฒน์ ยังมั่น

นายทนงศักดิ์ พรหมขน

สาขา พืชสวน ภาควิชาพืชสวน

คณะ เทคโนโลยีการเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ศุภร เหมินทร์

บทคัดย่อ

การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของช่อดอกปาล์ม เป็นการศึกษาถึงลักษณะพฤกษศาสตร์ของช่อดอกปาล์ม ซึ่งจากปาล์มที่สำรวจพบว่า ช่อดอกปาล์มจะแตกออกจาก ต้นในลักษณะต่าง ๆ กัน 3 ลักษณะ คือ ช่อดอกที่เกิดออกจากบริเวณชิดกับโคนลำต้นชิดกับโคนใบตอนล่าง (Infrafoliar) , ช่อดอกที่เกิดในระหว่างกาบใบ (Interfoliar) และช่อดอกปาล์มที่เกิดที่ส่วนยอดของต้นปาล์ม (Suprafoliar) นอกจากนั้นยัง สามารถจำแนกปาล์มตามลักษณะเครื่องเพศได้ 3ลักษณะ คือปาล์มที่มีดอกสมบูรณ์เพศ (Hermaphordite) ปาล์มที่มีดอกไม่สมบูรณ์เพศ แต่ดอกเกสรเพศผู้และดอกเกสรเพศเมีย อยู่ในต้นเดียวกัน (Monoecious) และ ปาล์มที่มีดอกไม่สมบูรณ์เพศ โดยดอกเกสรเพศผู้และดอกเกสรเพศเมียแยกกันอยู่คนละต้น (Dioecious) จากการสำรวจปาล์มทั้งหมด 21 ชนิด จาก 21 สกุล พบว่าเป็นปาล์มที่ช่อดอกออกแบบ Infrafoliar 11 ชนิด Interfoliar 9 ชนิด และ เป็นทั้ง Interfoliar และ Suprafoliar 1 ชนิด และพบว่ามีปาล์ม 4 ชนิดมีดอกแบบ Hermaphordite, 15 ชนิด มีดอก แบบ Monoecious และ 2 ชนิด มีดอกแบบ Dioecious

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ABSTRACT

A study to Botanical on Inflorescen of some Palm Species is the thoroughly of botany's inflorescen.

According to the surveying conducted we can classify the Palm Inflorescen borne into 3 cetegories , which are borne the base (Infrafoliar) , borne in among the base (Interfoliar) and borne the shoot tip (Suprafoliar). And classify into the following general types : Hermaphrodite each flower have both male and female , Monoecious male and female separate but on the same plant and Dioecious male flower on one plant , female flower on another

Resulting of the inspection we found that 21 species are Infrafoliar for 11 species , Interfoliar for 9 species , both Interfoliar and Suprafoliar for 1 species and are Hermaphrodite for 4 species , Monoecious for 15 species and Dioecious for 2 species

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับปริญญาตรี ซึ่งการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์ รวมทั้งให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ จาก อาจารย์ ศุภร เหมินทร์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษในครั้งนี้ ที่ให้คำชี้แนะ ตลอดจนการช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ จนปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ คณะผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ และขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ประจำภาควิชาพืชสวนที่ได้ให้ความกรุณาในด้านต่าง ๆ รวมทั้งให้คำปรึกษาตลอดมา ขอขอบพระคุณทางสวนนงนุชที่ให้ความกรุณาได้เข้าไปเก็บภาพปาล์มต่าง ๆ

ขอกราบขอบพระคุณ กุณพ่อคุณแม่ที่ให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจตลอดมา ขอขอบคุณ เพื่อน ๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดการศึกษา ซึ่งสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

นายจิรานุวัฒน์ ยังมั่น
นายทนงศักดิ์ พรหมขน
เมษายน 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
สารบัญภาพ	I
คำนำ	1
วัตถุประสงค์การศึกษา	2
การตรวจเอกสาร	3
อุปกรณ์และวิธีการศึกษา	19
ผลการศึกษา	20
สกุล Aiphanes	21
- Aiphanes cryotifolia	21
สกุล Archontophoenix	25
- Archontophoenix alexandrae	25
สกุล Areca	30
- Areca catechu	30
สกุล Arenga	35
- Arenga pinnata	35
สกุล Butia	40
- Butia yatay	40
สกุล Carpentaria	44
- Carpentaria acuminata	44
สกุล Copernicia	48
- Copernicia cerifera	48
สกุล Crytostachys	52
- Crytostachys lakka	52
สกุล Dictyosperma	56
- Dictyosperma album	56
สกุล Hyphaene	60
- Hyphaene thebaica	60
สกุล Mascarena	65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
- Mascarena legenicaulis	65
สกุล Neodysis	69
- Neodysis decaryi	69
สกุล Pelagodoxa	73
- Pelagodoxa henryana	73
สกุล Paurotis	77
- Paurotis wrightii	77
สกุล Sabal	81
- Sabal yapa	81
สกุล Salacca	85
- Salacca edulis	85
สกุล Syagrus	89
- Syagrus coronata	89
สกุล Teysmannia	93
- Teysmannia altifrons	93
สกุล Veitchia	96
- Veitchia merrillii	96
สกุล Verschaffeltia	100
- Verschaffeltia splendida	100
สกุล Wodyetia	104
- Wodyetia bifurcata	104
สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา	108
เอกสารอ้างอิง	109

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. แสดงลักษณะของช่อดอก ที่แตกออกจากลำต้นในลักษณะต่าง ๆ	7
2. แสดงลักษณะดอกของปาล์ม	9
3. แสดงลักษณะทั่วไปของช่อดอกปาล์ม	14
4. แสดงโครงสร้างทั่วไปของช่อดอกปาล์ม	15
5. แสดงโครงสร้างของดอกปาล์ม	16
6. Aiphanes cryotifolia	22
7. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Aiphanes cryotifolia	23
8. แสดงลักษณะช่อดอกของ Aiphanes cryotifolia	23
9. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Aiphanes cryotifolia	24
10 Archontophonix alexandrae	27
11. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Archontophonix alexandrae	28
12. แสดงลักษณะช่อดอกของ Archontophonix alexandrae	28
13. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Archontophonix alexandrae	29
14. Areca catechu	32
15. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Areca catechu	33
16. แสดงลักษณะช่อดอกของ Areca catechu	33
17. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Areca catechu	34
18. Arenga pinnata	37
19. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Arenga pinnata	38
20. แสดงลักษณะช่อดอกของ Arenga pinnata	38
21. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Arenga pinnata	39
22. Butia yatay	41
23. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Butia yatay	42
24. แสดงลักษณะช่อดอกของ Butia yatay	42
25 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Butia yatay	43
26. Carpentaria acuminata	45
27. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Carpentaria acuminata	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
28. แสดงลักษณะช่อดอกของ Carpentaria acuminata	46
29. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Carpentaria acuminata	47
30. Copernicia cerifera	49
31. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Copernicia cerifera	50
32. แสดงลักษณะช่อดอกของ Copernicia cerifera	50
33. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Copernicia cerifera	51
34. Cryrostachys lakka	53
35. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Cryrostachys lakka	54
36. แสดงลักษณะช่อดอกของ Cryrostachys lakka	54
37. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Cryrostachys lakka	55
38. Dictyosperma album	57
39. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Dictyosperma album	58
40. แสดงลักษณะช่อดอกของ Dictyosperma album	58
41. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Dictyosperma album	59
42. Hyphaene thebaica	62
43. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Hyphaene thebaica	63
44. แสดงลักษณะช่อดอกของ Hyphaene thebaica	63
45. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Hyphaene thebaica	64
46. Mascarena lagenicaulis	67
47. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Mascarena lagenicaulis	68
48. แสดงลักษณะช่อดอกของ Mascarena lagenicaulis	68
49. Neodypsis decaryi	70
50. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Neodypsis decaryi	71
51. แสดงลักษณะช่อดอกของ Neodypsis decaryi	71
52. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Neodypsis decaryi	72
53. Pelagodoxa henryana	74
54. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Pelagodoxa henryana	75

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
55. แสดงลักษณะช่อดอกของ Pelagodoxa henryana	75
56. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Pelagodoxa henryana	76
57. Paurotis wrightii	79
58. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Paurotis wrightii	80
59. แสดงลักษณะช่อดอกของ Paurotis wrightii	80
60. Sabal yapa	82
61. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Sabal yapa	83
62. แสดงลักษณะช่อดอกของ Sabal yapa	83
63. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Sabal yapa	84
64. Salacca edulis	86
65. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Salacca edulis	87
66. แสดงลักษณะช่อดอกของ Salacca edulis	87
67. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Salacca edulis	88
68. Syagrus coronata	90
69. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Syagrus coronata	91
70. แสดงลักษณะช่อดอกของ Syagrus coronata	91
71. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Syagrus coronata	92
72. Teysmannia altifrons	94
73. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Teysmannia altifrons	95
74. แสดงลักษณะช่อดอกของ Teysmannia altifrons	95
75. Veitchia merrillii	97
76. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Veitchia merrillii	98
77. แสดงลักษณะช่อดอกของ Veitchia merrillii	98
78. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Veitchia merrillii	99
79. Verschaffeltia splendida	101
80. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Verschaffeltia splendida	102
81. แสดงลักษณะช่อดอกของ Verschaffeltia splendida	102

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
82. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Verschaffeltia splendida	103
83. Wodyetia bifurcata	105
84. แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Wodyetia bifurcata	106
85. แสดงลักษณะช่อดอกของ Wodyetia bifurcata	106
86. แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Wodyetia bifurcata	107

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ปาล์มเป็นพันธุ์ไม้ตระกูลเก่าแก่ตระกูลหนึ่งในโลก ซึ่งส่วนมากมีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนของโลก ปาล์มอยู่ใน Order Principes เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ใน Order นี้มีอยู่ตระกูลเดียวคือ Family Palmae ปาล์มเป็นพันธุ์ไม้ที่มีลักษณะเป็นได้ทั้งไม้พุ่ม ไม้ต้น หรือไม้เลื้อย ส่วนมากมีลำต้นที่ไม่มีกิ่งก้านหรือแขนงออกมาข้าง ๆ ต้น นอกจากพวก Doum Palm หรือที่เรียกว่า Gingerbread palm (Hyphaene sp.) แต่ส่วนมากแล้วมีต้นเดี่ยวไม่มีแขนง

เนื่องจากปาล์มมีหลายชนิดด้วยกัน ลักษณะบางชนิดแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ดังนั้นในการแบ่งชั้นหรือจำแนกปาล์มออกเป็นชนิด ๆ ไป จึงอาศัยรูปร่างของดอก ผล มากกว่าลักษณะใบ ปาล์มจึงนับว่าเป็นพันธุ์ไม้ที่น่าศึกษาเป็นอย่างยิ่ง จึงได้ทำการศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของช่อดอกปาล์มและลักษณะการเจริญเติบโตของปาล์มแต่ละสกุล โดยจะยกตัวอย่างปาล์มบางชนิด หวังไว้ว่าคงจะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าในขั้นต่อไป

จิรานุวัฒน์ ยังมั่น
ทนงศักดิ์ พรหมขน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษา และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับช่อดอกปาล์ม จำนวน 21 ชนิด
2. ศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดจำแนกชนิดของปาล์ม
3. เป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อใช้ในการศึกษาลักษณะของปาล์มในระดับสูงต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตรวจเอกสาร

ปิฎฐะ (2524) กล่าวว่าปาล์มเป็นพันธุ์ไม้ที่น่าศึกษาและสนใจเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากปาล์มเป็นพันธุ์ไม้ตระกูลหนึ่ง ที่มีอะไร ๆ พิเศษ และเด่นกว่าพันธุ์ไม้ในตะกูลอื่น ๆ อยู่มาก ถ้าศึกษาถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และส่วนประกอบต่าง ๆ ทางพฤกษศาสตร์ของพันธุ์แล้ว ปาล์มเป็นพันธุ์ไม้ที่เป็นตัวแทนให้ได้ศึกษาทุกลักษณะ ปาล์มจึงเป็นพันธุ์ไม้ที่น่าศึกษาหาความรู้อยู่อย่างมาก

ลินเนียส (Linnaeus) ได้จัดให้ปาล์มเป็นพืชชั้นสูงและ ได้เปรียบปาล์มว่าเป็น "ราชาของพันธุ์พืช" (Princes among plants) เนื่องจากมีรูปทรงสวยงาม ลำต้นตรง ใบขนาดใหญ่คล้ายมงกุฎ จึงทำให้มีรูปทรงลักษณะสง่างาม

Graf (1987) กล่าวว่า ปาล์มถูกขนานนามว่าเป็น ราชาแห่งไม้ประดับ และมีความสูงสง่าความงดงามเมื่อแลเห็น ปาล์มส่วนมากจัดเป็นไม้ประดับที่หรูหราอย่างเห็นได้ชัดของโลกแห่งภูมิอากาศอบอุ่น

ถิ่นกำเนิด

ปาล์มเป็นไม้พันธ์ตระกูลเก่าแก่ตระกูลหนึ่งในโลกซึ่งมีด้วยกันประมาณ 4,000 ชนิด (species) ซึ่งส่วนมากมีกำเนิดจากเขตร้อนของโลก เช่น อเมริกาเขตร้อน และเอเชีย จากละติจูด 44 องศาเหนือ ถึง ละติจูด 44 องศาใต้ มีส่วนน้อยที่มีถิ่นกำเนิดต่างจากบริเวณนี้ ถิ่นกำเนิดของปาล์มจะกระจายไปทั่วโลก แต่จะมีมากในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เสรี (2535) กล่าวว่า ปาล์มเป็นไม้ประดับเพื่อความสวยงามในการตกแต่งสถานที่ ปาล์มมีมากมายหลายชนิดตั้งแต่ต้นขนาดเล็ก ต้นขนาดกลาง ต้นขนาดใหญ่ เป็นกอที่สง่างามและเป็นต้นเดี่ยวโดด ๆ ที่สูงชะลูดต้นปาล์มที่ใช้ประดับในสวนจะทำให้สวนนั้น ๆ มีความสวยงามเพิ่มมากขึ้น ลำต้นที่ตั้งตรงแสดงถึงลักษณะที่มั่นคงแข็งแรง ใบที่มีลักษณะที่อ่อนโค้งแสดงออกซึ่งความนุ่มนวลอ่อนช้อย เนื่องจากปาล์มมีให้เลือกมากมายหลายรูปหลายขนาด จึงสามารถที่จะเลือกและนำมาตกแต่งสวน ไม่ว่าจะเป็นสวนที่มีขนาดเล็กจนถึงสวนที่มีขนาดใหญ่ได้อย่างเหมาะสมและสวยงาม สวนในที่ต่าง ๆ มักจะมีต้นปาล์มเข้าไปเป็นส่วนประกอบที่เพิ่มความงดงามอยู่เสมอ นอกจากนั้นปาล์มบางชนิดยังสามารถปลูกในกระถาง แล้วนำไปวางประดับภายในอาคารใช้เป็นไม้ในร่มได้เป็นอย่างดี มีลีลาที่สวยงามไม่แพ้ไม้ประดับในร่มชนิดอื่น ๆ

นอกจากมนุษย์จะได้รับประโยชน์จากปาล์มในการใช้เป็นไม้ประดับ มนุษย์ยังได้รับประโยชน์จากพืชตระกูลปาล์มอีกมากมาย ดังเช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีฏระ (2524) กล่าวว่า มนุษย์นั้นได้อาศัยประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของปาล์มอย่างมากมาย นับตั้งแต่ อาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค ตัวอย่างเช่น

มะพร้าว ได้น้ำมันและน้ำตาลจากมะพร้าว

อินทผลัมและตาลโตนด รับประทานผล ต้นอ่อนตาลโตนดใช้เป็นอาหารแทนพวกผัก เนื้อไม้แก่ใช้ก่อสร้าง ดอกใช้ทำน้ำตาล น้ำส้ม น้ำหวาน ใบใช้มุงหลังคา

ต้นสาคู ใช้ลำต้นทำแป้ง

หมากสง เป็นของขบเคี้ยวบำรุงร่างกายจิตใจ

พวกเต่ารั้ง ใช้ทำเหล้า Wine ไส้ในของลำต้นใช้ทำแป้งได้ กาบใบและใบ ใช้ทำไม้กวาดและแปรง

พวกหวาย ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ และเครื่องผูกมัด ยอดอ่อน และ ผลสุก รับประทานได้

พวกจาก ใบอ่อนใช้มวนยาสูบ ใบแก่ใช้มุงหลังคา

ต้นหมาก ต้นเหลาชะโอน ลำต้นใช้ทำเสาบ้าน ผลใช้ในการย่อมสี

นอกจากที่กล่าวมาแล้วนี้เรายังได้รับประโยชน์นานับประการจากพืชตระกูลปาล์มอีกด้วย

การแบ่งชั้นของปาล์ม

Palm มาจากภาษาละตินว่า Palma ซึ่งหมายถึงลักษณะของใบที่มีรูปเหมือนพัด หรือใบที่มีรูปร่างเหมือนนิ้วมือ Palm อยู่ใน Order Principes เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว (Monocotyledon) ใน Order นี้มีตระกูลเดียว คือ Family Palmae ซึ่งเป็นตระกูลใหญ่มาก การแบ่งย่อยลงไปอีกนั้น ต้องอาศัยตรวจสอบจากส่วนต่าง ๆ ของพันธุ์ไม้ เช่น ลำต้น ราก ใบและที่สำคัญที่สุดเป็นส่วนของพันธุ์ไม้ที่จะบอกถึงความแตกต่างได้ก็คือ ดอก ผลและเมล็ด แต่ปาล์มบางชนิดโตช้า กว่าจะออกดอกออกผลได้ก็ต้องมีอายุ 60-70 ปี การแบ่งตระกูลของปาล์มให้ย่อยไปอีกนั้นมีความแตกต่างกันไปตามแต่นักพฤกษศาสตร์ แต่ต่อมาได้มีการศึกษาเพิ่มเติม และได้แบ่งปาล์มออกเป็น 2 กลุ่มตามลักษณะของใบแต่ละกลุ่มยังแบ่งออกเป็นตระกูลย่อย ๆ ออกไปอีกคือ

กลุ่มที่ 1 หมายถึงปาล์มที่มีลักษณะใบย่อยของใบพวกขนนกที่เรียกว่า leaflet หรือใบย่อยของใบย่อยของใบพัดที่เรียกว่า segment ก็ตาม แตกออกจากแกนกลางของทางใบ (rachis) โดยทำมุมตั้งขึ้นเป็นรูปตัววี (V-shaped) ทำให้ขอบของทางใบอยู่สูงกว่าแกนกลางของทางใบ ปาล์มในกลุ่มนี้ยังแบ่งออกเป็นตระกูลย่อยอีกคือ

sub-family Coryphoideae

sub-family Phoenicoideae

sub-family Borassoideae

sub-family caryotideae

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มที่ 2 หมายถึงปาล์มที่มีลักษณะใบย่อยกลับกันกับกลุ่มที่ 1 คือใบย่อยทำมุมกลับกันเป็นรูปตัววีกลับหัวลง (inverted V-shaped) ดังนั้นปาล์มชนิดนี้จึงมีใบย่อยหลุ่ลง หรือใบย่อยห้อยลง หรือพูดได้ว่าปาล์มพวกนี้มีขอบทางใบอยู่ต่ำกว่าเส้นแกนกลางของทางใบปาล์มในกลุ่มนี้อาจแบ่งออกได้เป็นตระกูลย่อย ๆ อีกคือ

sub-family Lepidocaryoideae

sub-family Cocoideae

sub-family Arecoideae

sub-family Phytelephantoideae

sub-family Nypoideae

ลักษณะส่วนประกอบต่าง ๆ โดยทั่วไปของพืชตระกูลปาล์ม

1. ราก (Root) รากของปาล์มโดยทั่ว ๆ ไปนั้นเป็นรากฝอย (fibrous root)

2. ลำต้น (Stem or Trunk) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่

- ลำต้นเดี่ยว (Single stem) เช่น ปาล์มแชมเปญ (Mascarena lagenicaulis) ปาล์มขวด (Roystonea regia) ปาล์มมะนิลา (Veitchia marrilii) เป็นต้น

- ลำต้นเป็นกอ (Clustered Stems) เช่น หมากเขียว (Pytchosperma elegans) หมากเหลือง (Chrysalidocarpus lutescens), หมากแดง (Cyrtostachy lakka) เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีลำต้นพิเศษซึ่งจำแนกได้ คือ

- ลำต้นใต้ดิน (Underground Stem) เช่น Serenoa repens , Sabal etonia เป็นต้น

- ลำต้นเลื้อย (Clambing Stem) เช่น สกุล Daemonorops , Calamus

- ลำต้นที่มีกิ่งก้าน (Blanching Stem) พบเพียงสกุลเดียวคือ Hyphaene

- ลำต้นป่องกลาง (Swollen Stem) เช่นพวก Pseudophonix vinifera

3. ใบ (Leaf) ใบปาล์มสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ ได้แก่

- ใบแบบขนนก (Pinnate หรือ Feather Leaf) เช่น มะพร้าว (Cocos nucifera) หมาก (Areca catechu) เหลาชะโอน (Oncosperma filamentosum)

- ใบแบบใบพัด (Fan Leaf หรือ Palmate Leaf) เช่น ปาล์มจีน (Livistona chinensis) ปาล์มยะวา (Livistona rotundifolia) และปาล์มพัด (Pritchardia pacifica)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้ยังมีใบแบบพิเศษจำแนกได้ดังนี้ คือ

- ใบแบบขนนก 2 ชั้น (Bipinnate Leaf) เช่น ใบของเต่าร้าง (Caryota spp.)

- ใบเดี่ยว (Single Leaf) เช่น สกุล Pelagodoxa หรือ พวก Henry palm พวกสกุล Stevensonia หรือ ที่เรียกว่า Columbo palm หรือพวกสกุล Vershaffeltia ที่เรียกกันว่า Columbia palm

นอกจากนี้ยังสามารถจำแนกย่อยลงไปได้อีก เช่น

- ตัวใบ (Blade) ตัวใบจะประกอบด้วยส่วนยอดถึงใบ ซึ่งเป็นปลายสุดของเส้นแกนกลางใบ (rachis)

- ก้านใบ (Petiole) หมายถึง ส่วนที่อยู่ระหว่างโคนตัวใบ (blade) ถึงปลายสุดของกาบใบ(sheath)

- กาบใบ (Sheath) เป็นส่วนของใบที่อยู่ต่ำสุด ห่อหุ้มลำต้นอยู่เพื่อยึดตัวใบให้ทรงตัวอยู่ได้

4. ช่อดอก (Inflorescence or Flower)

ปาล์มส่วนมากมีดอกดก และมากมายกว่าพันธุ์พฤกษศาสตร์อื่น ๆ มาก ช่อดอก (spadices) จะแตกออกจากต้นในลักษณะต่าง ๆ กันคือ

1. Infrafoliar หมายถึง ปาล์มชนิดที่มีช่อดอก แตกออกจากลำต้นชิดกับโคนใบตอนล่าง เช่น ปาล์มขวด (Roystonea spp.)

2. Interfoliar หมายถึง ปาล์มชนิดที่มีช่อดอกแตกออกจากลำต้นในระหว่างกาบใบหรือระหว่างชั้นของโคนกาบใบ เช่น มะพร้าว (Cocos spp.)

3. Suprafoliar หมายถึง ปาล์มชนิดที่มีช่อดอกแตกออกจากส่วนยอดของลำต้นเหนือใบ เช่น ต้นลาน (Talipot Palm) พวก Corypha spp.

ช่อดอกจะมีกาบดอกปกคลุมช่อดอกเมื่อขณะดอกยังตูมหรือยังอยู่ในกาบดอกก่อน กาบดอกนี้เรียกว่า "spathes" กาบดอก (spathes) จะห่อหุ้มช่อดอกไว้อย่างมิดชิดคล้ายตาของพันธุ์ไม้ (bud) ทั่วๆไป บางชนิดมีกาบ (spathes) 2 ชั้นซ้อนกันเมื่อดกแก่พร้อมที่จะแตกออกจากกาบดอก (spathes) ก็จะหลุดออกและร่วงหล่นในไม่ช้า หลังจากที่ช่อดอกคลี่ออกมาแล้วไม่นาน เช่น พวกหมากสง (Areca catechu) แต่บางชนิดก็ไม่หลุดและร่วงหล่นออกจากช่อดอกกับยังเป็นเนื้อไม้แข็งๆติดกับช่อดอกอยู่ตลอดไปอีกด้วย เช่น มะพร้าว (Cocos spp.) ซึ่งพวก Cocoid genera ส่วนมากมีกาบช่อดอก (spathes) 2 ชั้น และชั้นในเป็นเนื้อไม้แข็งและใหญ่กว่าชั้น นอก ส่วนพวกที่มีกาบช่อดอกชั้นเดียวนั้นก็มีพวก Areca, Phoenix, Pinanga, Nenga, Chamaerops ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

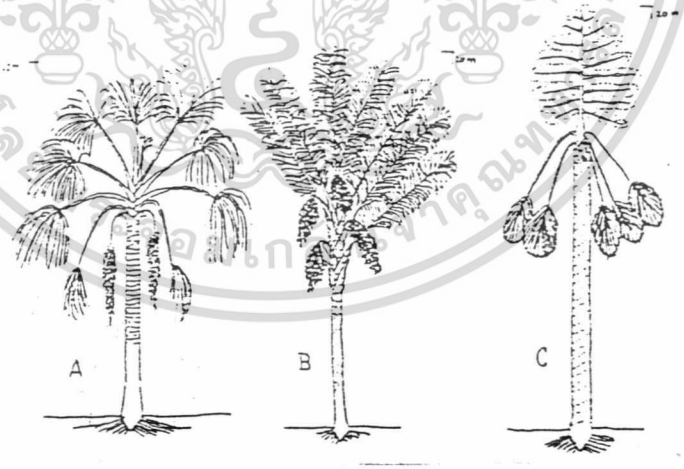
ช่อดอกส่วนมากจะมีกาบช่อดอก ซึ่งลักษณะของกาบช่อดอก สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

ลักษณะแรก กาบช่อดอกจะห่อหุ้มช่อดอกเป็นฝัก คล้ายฝักดาบ จะมีความแข็ง อ่อน ปลายแหลม กลม ฯลฯ ตามแต่ชนิดของปาล์ม ปาล์มส่วนมากที่มีกาบช่อดอกลักษณะนี้จะเป็นปาล์มที่มีช่อดอกออกแบบ Infrafoliar

ลักษณะที่สอง กาบช่อดอกจะห่อหุ้มช่อดอก โดยจะเป็นกาบหุ้มซ้อนต่อ ๆ กันไป ลักษณะแตกต่างตามแต่ชนิดและพันธุ์ปาล์ม

ลักษณะของกาบช่อดอก (spathes) นั้นก็มีลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น เป็นรูปทรงกระบอก เป็นกาบแบน ๆ เป็นรูปยาวคล้ายฝักดาบ หรือ เป็นรูปกาบคล้ายฝากาบหอย

ลักษณะของช่อดอก (Inflorescence) นั้นส่วนมากเป็น panicle มีดอกตกรวมกันอยู่แน่น ช่อดอกเป็นพวงใหญ่เรียกว่า "ตะแง้" บางชนิดมีช่อดอกเป็นแกนกลางออกมาโดดๆและมีดอกออกสองข้างของแกนกลาง ช่อดอกเท่านั้นเรียกว่า "spike" ปาล์มบางชนิดเมื่อออกดอกแล้วครั้งเดียว เมื่อเกิดเป็นผลแล้วต้นก็จะตายลงทันทีที่เมล็ดแก่หมดแล้ว พวกนี้เรียกว่า "monocarpic" เช่นต้นลาน (Corypha spp.) และพวกเต่าร้าง (Caryota spp.) หรือพวกหวายบางชนิด (Calamus spp.) ส่วนพวกที่ออกดอกแล้วยังเจริญเติบโตต่อไป และให้ดอกให้ผลอีกหลายครั้งจนกว่าต้นจะแก่ตาย เช่น มะพร้าว (Cocos spp.) หรือพวกต้นตาลโตนด (Borassus sp.) เรียกพวกนี้ว่า "polycarpic"



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะของช่อดอก ที่แตกออกจากลำต้นในลักษณะต่าง ๆ

A = ช่อดอกออกแบบ Infrafoliar

B = ช่อดอกออกแบบ Interfoliar

C = ช่อดอกออกแบบ Suprafoliar

ที่มา : โมนิกา และพิชมน . 2538

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะดอกของปาล์มนั้นมีส่วนประกอบของเครื่องเพศที่ใช้ผสมพันธุ์กันแตกต่างกันและมีได้ทั้ง 3 ลักษณะ คือ

ลักษณะที่ 1 **เป็นลักษณะสมบูรณ์เพศ** (Hermaphrodite) หมายถึงปาล์มชนิดที่มีดอกสมบูรณ์เพศ คือในดอกเดียวกันมีทั้งเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียรวมอยู่ในดอกเดียวกัน เมื่อในดอกเดียวกันมีทั้งเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียอยู่ด้วยกันแล้ว การผสมเกสร ระหว่างเพศผู้กับเพศเมียก็มีโอกาสมากที่สุดที่จะผสมเกสรกันให้เกิดเป็นผลและเมล็ดที่สมบูรณ์ที่สุด จึงทำให้ปาล์มชนิดนั้น ๆ ติดผลมากมีความสมบูรณ์มาก และเมล็ดก็มีการถูกผสมมาก เมื่อนำเมล็ดมาเพาะก็จะงอกเป็นต้นใหม่ได้มากและสมบูรณ์ เพราะได้มีการผสมเกสรในต้นเดียวกันเอง หรือผสมเกสรในดอกเดียวกันเองซึ่งเรียกว่า "hermaphrodite self pollination" หากปาล์มต้นนั้นออกดอกอยู่ต้นเดียวก็มีความสมบูรณ์ในเมล็ดที่จะนำมาเพาะขยายพันธุ์ได้ ส่วนดีหรือส่วนเสียของการผสมพันธุ์แบบนี้ก็คือต้นที่เกิดใหม่ส่วนมากแล้วจะไม่มีการกลายพันธุ์ ไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลงคงเหมือนต้นเดิม

ลักษณะที่ 2 เป็น**ลักษณะไม่สมบูรณ์เพศแบบดอกเพศผู้**ซึ่งมีแต่เกสรเพศผู้ และดอกเพศเมียก็มีแต่เกสรเพศเมีย แต่ว่าทั้งดอกเพศผู้และดอกเพศเมียอยู่บนต้นเดียวกันซึ่งทาง วิชาการเรียกว่า "Monoecious" บางชนิดดอกเพศผู้และดอกตัวเมียแยกกันอยู่คนละดอกก็จริงแต่อยู่รวมกันในช่อดอกเดียวกัน เช่น มะพร้าว แต่บางชนิดดอกเพศผู้ก็อยู่ในช่อดอกของช่อดอกเพศผู้ ดอกเพศเมียก็อยู่ในช่อดอกเพศเมีย แยกกันอยู่คนละช่อดอกแต่ก็อยู่บนต้นเดียวกัน เช่น ดอกปาล์มน้ำมันเป็นต้น ลักษณะดอกไม่สมบูรณ์เพศแบบนี้มีส่วนดีส่วนเสียก็คือ มีส่วนที่จะกลายพันธุ์ได้มากขึ้นเพราะมีการผสมข้ามต้นข้ามดอก และก็อาจมีปัญหาได้หากปาล์มชนิดนี้ขึ้นอยู่ต้นเดียว และดอกเพศผู้และดอกเพศเมียบานไม่พร้อมกัน โอกาสที่จะได้ผสมเกสรก็ยาก ตัวอย่างเช่น มะพร้าว หากเราปลูกมะพร้าวไว้ต้นเดียวลูกก็จะไม่ดกเหมือนปลูกหลาย ๆ ต้น เพราะมีโอกาสผสมข้ามต้นได้มากกว่าปลูกต้นเดียว ถึงแม้จะออกดอกหลาย ๆ ช่อดอกก็ตาม

ลักษณะที่ 3 เป็น**ลักษณะไม่สมบูรณ์เพศแบบดอกเพศผู้**ซึ่งมีแต่เกสรเพศผู้แยกออกไปอยู่**ต้นหนึ่งต่างหาก** ส่วนดอกเพศเมียที่มีเกสรเพศเมียก็ไปออกดอกอยู่อีกต้นหนึ่งต่าง หากทำให้เกิด**ต้นเพศผู้และต้นเพศเมีย** ลักษณะเพศแบบนี้เรียกว่า "Dioecious" เช่น **ต้นตาลตะโหนด เป็นตัวอย่างที่ดี** โอกาสที่จะกลาย**พันธุ์**ของการผสมเกสรแบบนี้จึงมีสูงมาก และปาล์มชนิดนี้หากปลูกต้นเดียวก็จะไม่มีผลหรือเมล็ดที่สมบูรณ์เลย เพราะไม่มีการผสมเกสรหรือได้รับเชื้อจากเกสรเพศผู้อาจจะติดผลแต่เมล็ดไม่มีเชื้อ เสมือนเช่นไข่ไก่ที่ไม่มีเชื้อ ปาล์มชนิดนี้ถ้ายังไม่ออกดอกก็ไม่อาจจะ**รู้ได้ว่าเป็นต้นเพศผู้หรือต้นเพศเมีย** เนื่องจากลักษณะภายนอกและภายในทุกอย่างเหมือนกันหมด **การขยายพันธุ์ที่แน่ใจได้ว่าจะได้ต้นเพศผู้หรือต้นเพศเมีย** ก็ต้องใช้วิธีขยายพันธุ์โดยไม่อาศัยเพศ เช่น การแยกหน่อ ปักชำ ตอนกิ่ง หรือการเลี้ยงเนื้อเยื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2 แสดงลักษณะดอกของปาล์ม

1. ดอกเพศผู้และดอกเพศเมียแยกกันเป็นกลุ่ม ๆ 3 ดอก ดอกเพศผู้จะมี 2 ดอกและยาวกว่าดอกเพศเมีย
2. ดอกสมบูรณ์เพศ ที่มีลักษณะเป็นกลุ่ม
3. ดอกสมบูรณ์เพศโดยทั่วไป

ที่มา : Alec Blombery & Tony Rodd , 1982

ข้อยกเว้นที่น่าสนใจ

นอกจากนี้ยังมีปาล์มอีกพวกหนึ่งที่มีการผสมเกสรหรือมีเพศผิดไปจากธรรมชาติ ที่กล่าวมาแล้ว คือ

1. มีการกลับเพศได้ คือพวกอินทผลัม (Phoenix) ซึ่งบางครั้งต้นเพศเมียมีแต่ดอกเพศเมียและไม่มีเกสรเพศผู้มาผสมเลย แต่ก็นำเมล็ดนั้นไปเพาะเกิดเป็นต้นใหม่ได้โดยเมล็ดนั้นไม่มีเกสรเพศผู้ และพวกอินทผลัมนี้ยังมีการกลับเพศได้อีกด้วย คือ ต้นที่เคยเป็นต้นเพศผู้ บางเวลาอาจกลับกลายเป็นต้นเพศเมียก็ได้ ในขณะเดียวกัน ต้นเพศเมียก็อาจกลับเป็นต้นเพศผู้ได้เหมือนกันซึ่งลักษณะดังกล่าว เรียกว่า Reverse sex ซึ่งจะเกิดขึ้นกับอินทผลัมอย่างเดียว และเกิดขึ้นไม่บ่อยนัก

2. มีปาล์มบางชนิดที่มีเพศได้หลายอย่าง บางต้นก็มีดอกไม่สมบูรณ์เพศ แต่บางต้นก็มีดอกสมบูรณ์เพศ ซึ่งเป็นธรรมชาติของปาล์มพวกนี้ ซึ่งยังไม่ทราบว่าสาเหตุจนปัจจุบันนี้

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีที่จะป้องกันมิให้เกิดการผสมข้ามเกสรข้ามดอกข้ามต้น เพื่อไม่ให้กลายพันธุ์ก็คือ ต้องผสมเกสรให้เองโดยถูกวิธี หรือหากมีแต่ต้นเพศเมียไม่มีต้นเพศผู้ ก็ต้องหาดอกเกสรเพศผู้จากที่อื่นมาผสมเกสรให้ วิธีสังเกตง่าย ๆ ธรรมดาดอกเพศเมีย หรือดอกเพศผู้ พร้อมที่จะใช้ผสมเกสรได้แล้วหรือยัง พิจารณาจากสังเกตพวกผึ้งพวกแมลงที่มากินเกสร และน้ำหวาน ซึ่งระยะนั้นแสดงว่าใช้ได้แล้ว นี่เป็นวิธีง่ายที่สุด

ปาล์มบางชนิดอาจผสมข้ามสกุลกันก็ได้เช่น สกุลบิวเทีย (Butia spp.) ผสมกับสกุลไซยากรัส (Syagruss spp.) ซึ่งที่จริงปาล์มสองชนิดนี้อาจจะเป็นปาล์มสกุลเดียวกันก็ได้ แต่นักวิชาการมาแบ่งแยกออกไปเป็นคนละสกุลกัน อย่างไรก็ตามการผสมเกสรปาล์มเพื่อให้เกิดการกลายพันธุ์ ซึ่งอาจจะได้ปาล์มพันธุ์ใหม่ ๆ แปลก ๆ ขึ้นมามีคุณค่าก็ได้

การแบ่งปาล์มตามลักษณะเครื่องเพศ สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. **ปาล์มที่มีดอกสมบูรณ์เพศ** คือในดอกดอกหนึ่งมีทั้งเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมีย อยู่ในดอกเดียวกัน ซึ่งบางทีก็เรียกว่าดอกกระเทย

ตัวอย่างปาล์มที่มีดอกสมบูรณ์เพศแบบนี้ ได้แก่

Coccothrinax spp. ปาล์มสะคือเหลือง , ปาล์มหนวด หรือเคราฉายี

Copernicia spp. แว็กปาล์ม , ปาล์มอ้ายหมี

Corypha spp. ตันลาน

Licuala spp. ปาล์มจีบ ปาล์มเจ้าเมืองตรัง พวกกระพ้อ พวกชิง

Rhapidophyllum hystrix , Sabal palmetto ส่วนมากพวกซาบัลหลายชนิดเป็นดอกแบบนี้

Serenoa repens , Johannesteijsmannia ปาล์มบังสูรย์ หรือปาล์มใบข้าวหลามตัด

Thrinax sp. สะคือเขียว

Washingtonia sp. ปาล์มเป็ดติโด๊ต หรือสะเก็ดปาล์ม

2. **ปาล์มที่มีดอกไม่สมบูรณ์เพศ** แบบดอกเพศผู้ก็แต่เกสรเพศผู้ และดอกเพศเมียก็มีแต่เกสรเพศเมีย แต่ทั้งสองต่างก็อยู่บนต้นเดียวกัน (Monoecious) ลักษณะเพศของปาล์มแบบนี้จะทำให้เกิดการผสมข้ามดอกหรืออาจจะข้ามต้นก็ได้ ซึ่งมีผลทำให้เกิดการกลายพันธุ์ได้ง่ายขึ้น เมล็ดที่เกิดจากการผสมเกสรนี้ จะทำให้การงอกของเมล็ดน้อยลง ซึ่งไม่เหมือนดอกสมบูรณ์เพศ ซึ่งส่วนมากแล้วจะมีการงอกสูงมาก

ตัวอย่างปาล์มที่มีลักษณะเพศแบบนี้ ได้แก่

Acanthophoenix sp. , Acrocomia armentalis

Aiphanes sp. ปาล์มพญาหนาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Archontophoenix sp. คิงส์ปาล์ม

Areca spp. หมากสง , หมากหอม , หมากลิง

Arecastrumroman zoffianum กวีนปาล์ม

Arenga spp. ต้นชิด

Arikuryroba schizophylla

Astrocaryum spp.

Attalea spp.

Bactris spp.

Balaka spp.

Bentinckia nicobarica

Butia spp.

Calyptronoma spp.

Caryota spp. พวกเต่ารั้งต่าง ๆ

Ceroxylon spp.

Chambeyronia spp. แดงใหญ่

Chrysalidocarpus lucubensis ปาล์มขนนก

Cocos nucifera มะพร้าว

Colpothrinax spp.

Corozo oleifera ปาล์มน้ำมันอเมริกัน

Cyrtostachys lakka หมากแดง

Dictyosperma sp. ปาล์มเจ้าหญิง

Drymophloeus spp.

Elaeis quineensis ปาล์มน้ำมันอาฟริกัน

Gaussia spp.

Heterospathe spp.

Howea spp.

Hyospathe concinna

Jessenia spp.

Jubaea chilensis

Leopoldinia spp.

Livistona spp. ปาล์มยะวา , ปาล์มจีน ค้อ

Loxococcus spp.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mascarena spp.

Neodypsis spp. ปาล์มสามทาง , คอแดง

Nephrosperma van houtteana

Normanbya normanbyi

Nypa fruticans ต้นจาก

Oenocarpus spp.

Oncosperma sp. เหลาชะโอน , ต้นชะโอน

Opsindra maya

Paurotis wrightii

Pelagodoxa henryana

Pinanga spp. หมากงาช้าง

Pritchardia sp. พวกปาล์มพัด

Pseudophoenix vinifera ขุนหมากรุก

Ptychosperma spp. พวกหมากเขียวต่าง ๆ

Roystonea spp. พวกปาล์มขวดต่าง ๆ

Sabal minor

Siphokentia beguinii

Socratea spp.

Syagrus sp. พวกโกโก้ปาล์ม

3. ปาล์มที่มีดอกไม่สมบูรณ์เพศ โดยที่ดอกเพศผู้ซึ่งมีเกสรเพศผู้อยู่บนต้นหนึ่ง และดอกเพศเมียที่มีเกสรเพศเมียก็อยู่บนอีกต้นหนึ่ง โดยแยกดอกแยกต้นกันอยู่ ปาล์มที่มีลักษณะเพศแบบนี้ถ้ายังไม่ออกดอกก็ยากที่จะทราบได้ว่าต้นใดจะมีดอกเพศผู้ หรือเพศเมีย ลักษณะเพศแบบนี้เรียกว่า Dioecious ลักษณะเพศแบบนี้จะมีโอกาสทำให้เกิดการกลายพันธุ์ได้มาก และเมล็ดที่นำมาเพาะก็อาจมีการงอกน้อยลงมากด้วย

ตัวอย่างปาล์มที่มีลักษณะเพศในแบบนี้ ได้แก่

Bismarkia nobilis ตาลฟ้า

Borassodendron sp. ช้างร้องไห้

Borassus sp. ตาลตะโหนด

Chamaerops spp.

Hypheaene spp. ตาลกิ่งต่าง ๆ

Latania spp. ตาลแดง ตาลแสด ตาลทับทิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Lodoicea maldivica ตาลทะเล หรือ มะพร้าวเฝด

Phoenix spp. อินทผลัม

Phytelephas macrocarpa

Plectocomia elonia

Rhapis spp. จั๋ง

4. **ปาล์มที่มีลักษณะได้หลายอย่าง** ซึ่งเป็นพวกที่แปลกประหลาดในบรรดาพืช ด้วยกัน ปาล์มพวกนี้มีไม่มากนัก เช่น Mauritiv flexuosa ปาล์มต้นนี้เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว ใบพัด คล้ายต้นลาน มีกำเนิดอยู่ในเขตลุ่มน้ำอะเมซอน ชอบขึ้นในที่ลุ่มชื้นแฉะ ดอกมีได้ทั้งดอกสมบูรณ์เพศ และดอกไม่สมบูรณ์เพศแบบแยกกันอยู่กันคนละต้น เป็นต้นเพศผู้ต้นเพศเมีย ถ้ายังไม่มีดอกก็ยากที่จะทราบได้ว่าจะมีเพศเป็นแบบใด

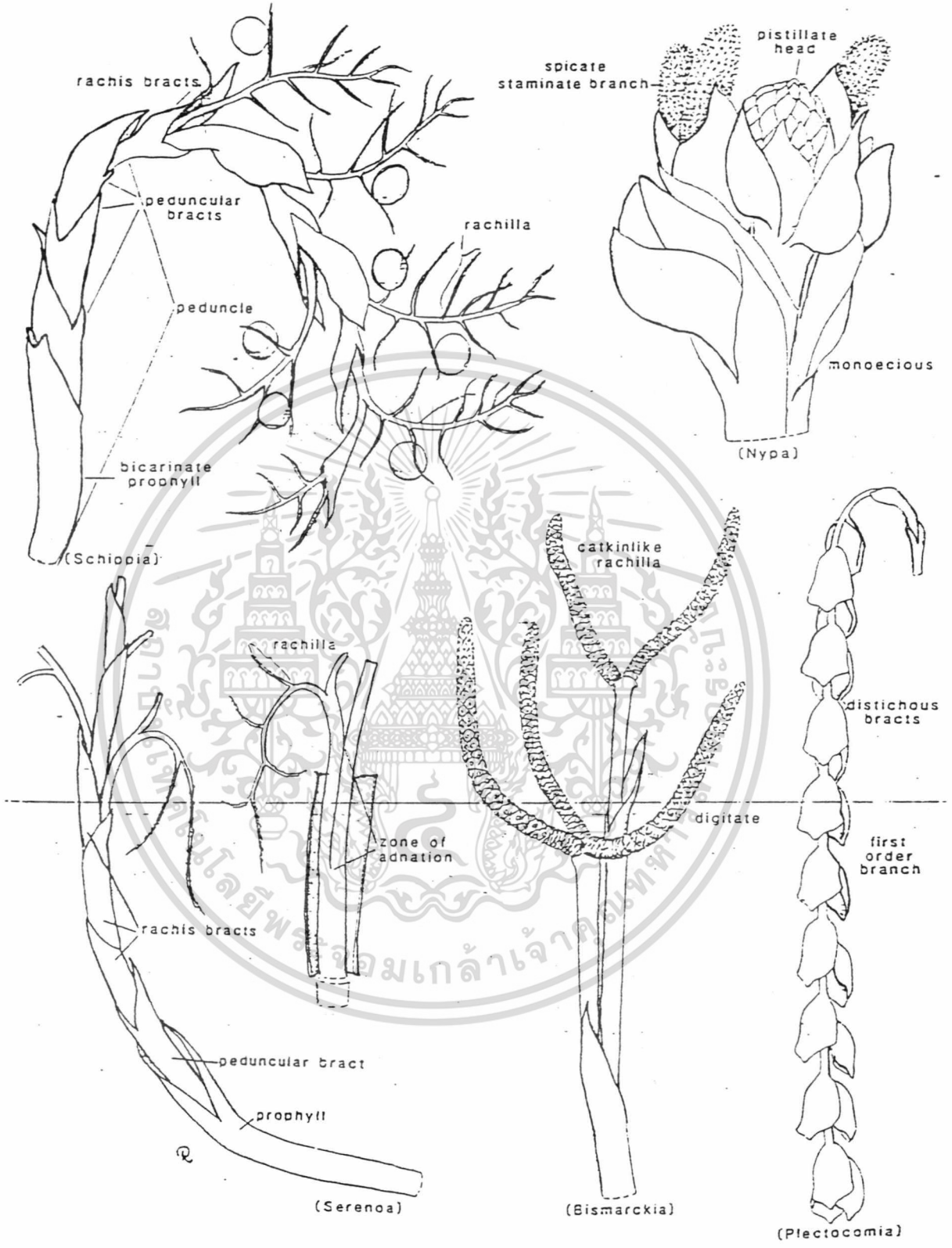
Nannorrhops ritchiena ปาล์มชนิดนี้ก็มีเพศได้ทั้งดอกไม่สมบูรณ์เพศแบบแยกดอกกันอยู่บนต้นเดียวกันและ Pigafetta elata (ปีฎฐะ , 2539)

ในการเรียงดอกเกสรเพศผู้และเกสรเพศเมียที่อยู่รวมกันในช่อดอกเดียวกันนั้น ส่วนที่โคนช่อดอกมักเป็นดอกเกสรเพศเมีย ถัดไปที่ปลายช่อดอกเป็นเกสรเพศผู้ หรือบางชนิดมีดอกเกสรเพศเมียหนึ่งดอกอยู่ระหว่างดอกเกสรเพศผู้ 2 ดอก

ดอกปาล์มส่วนมากไม่มีก้านดอก (pedicel) ฐานของดอกจะติดแน่นอยู่กับแขนงของช่อดอก ตามธรรมดาดอกปาล์มมีเกสรเพศผู้ 6 อัน แต่ถ้าเป็นดอกเพศผู้ (Staminate) แล้วพบเกสรเพศผู้ถึง 200 กว่าอัน ส่วนดอกเกสรเพศเมียนั้นส่วนมากมี ovule 3 อัน มี 2-3 ชนิดที่มีพูเดียว (single carpel) บางชนิดก็มีมากกว่า 3 อัน ถึง 10 อัน

ดอกของปาล์มประกอบด้วย sepals 3 , petals3 , stamen 6 หรือมากกว่านั้น บางชนิดมี 3 ovary superior , 3 cells หรือ 3 carpels แยกกัน ผลถ้าเป็นลักษณะ Berry มีเมล็ดเดียว (oneseeded berry) drupe , หรือ nut มีขนาดต่างๆกัน ส่วนมากมีเมล็ดเดียว endosperm แข็ง,หรือบางชนิดมีน้ำมัน (ปีฎฐะ , 2524)

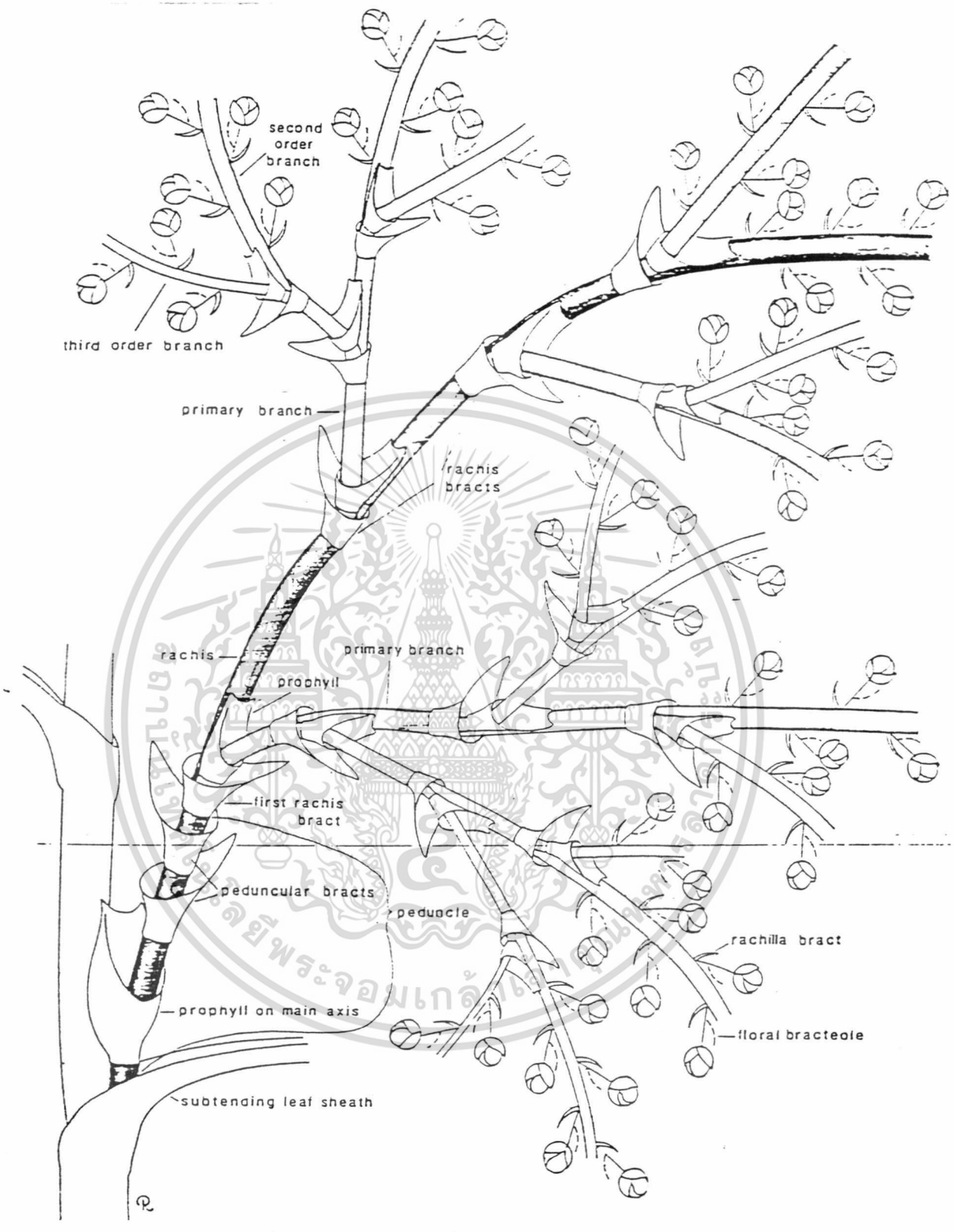
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 แสดงลักษณะทั่วไปของช่อดอกปาล์ม

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

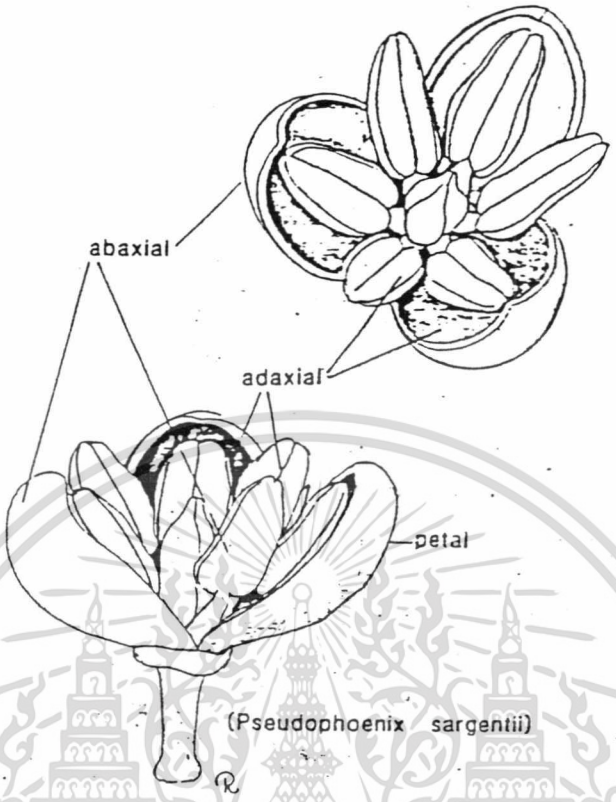
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 แสดงโครงสร้างทั่วไปของช่อดอกปาล์ม

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 แสดงโครงสร้างของดอกปาล์ม

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

5. ผล (Fruit) ผลของปาล์มอาจพิจารณาแบ่งได้ตามลักษณะผลได้ 3 ประเภท ได้แก่

1. **Berries** มีลักษณะเป็นผลอ่อนนุ่มอิ่มน้ำ เช่น พวกต้นชิด (Arenga) มีเมล็ดหนึ่งถึงสามเมล็ดในผลเดียวกัน endocarp แข็ง

2. **Drupes** เช่น พวกปาล์มน้ำมัน (Elaeis) ผลมีเนื้อสดมี endocarp แข็ง มีเมล็ดเดียว บางทีมะพร้าวก็จัดอยู่ในพวกผลที่มีลักษณะ Drupe แต่ทั่วๆไปถือกันว่าเป็น nut

3. **Aggregate** เป็นพวกปาล์มที่มีผลรวมกันอัดแน่น,โดยมีก้านผลเดียวกัน เช่น พวกจาก (Nypa) พวก aggregate fruit นี้จะมีช่อดอกเพศเมียรวมกันบนก้านดอกเดียวกันคล้ายดอกหรือผลของน้อยหน่า

ส่วนขนาดของเมล็ดมีตั้งแต่ขนาดเล็กเท่าเมล็ดถั่วเขียว เช่นพวก Geonoma sp. จนถึงเมล็ดที่มีขนาดใหญ่ที่สุดคือ มะพร้าวทะเลหรือมะพร้าวแฝด (Lodoicea sp.) ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในพวกเมล็ดไม้ด้วยกัน เมล็ดหนึ่งอาจหนักถึง 20 ปอนด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมล็ดปาล์มจะงอกในลักษณะ 3 อย่างต่างกันคือ

1. จะมีกาบใบแทงออกมาจากเมล็ดก่อน พร้อมด้วยรากที่แทงลงในดิน เมื่อกาบแตกออกจึงมีใบโผล่ออกมา

2. จะแตกออกมาเป็นใบทีเดียว ไม่มีกาบใบเหมือนชนิดแรก

3. จะแตกออกเหมือนชนิดที่หนึ่งและชนิดที่ 2 รวมกัน คือ มีทั้งกาบใบที่แตกออกจากเมล็ดและไม่มีกาบใบ

ศัตรูของพืชสกุลปาล์ม

พืชสกุลปาล์มมีศัตรูเข้ามารบกวนมากมาย ซึ่งศัตรูจะเข้าทำลายส่วนต่าง ๆ ของปาล์ม ตั้งแต่ในระยะเริ่มงอกจากเมล็ด เป็นต้นอ่อน จนกระทั่งเจริญเป็นต้นโต

1. โรค

ปิฎฐะ (2524) กล่าวว่า โรคส่วนใหญ่เกิดจากพวก parasitic และ saprophyti organisms โรคที่เกิดส่วนมากเป็นพวกเชื้อรา เช่น โรคยอดเน่า จากเชื้อรา Pythium sp. โรคใบจุด จากเชื้อ Curvularia sp. โรคใบไหม้ ใบแห้ง เป็นต้น

2. แมลง

การทำลายของแมลง จะเข้าทำลายทุก ๆ ส่วนของปาล์มตั้งแต่ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ด ซึ่งจะทำให้ต้นปาล์มไม่เจริญ แคระแกรนหรือตาย แมลงที่เข้าทำลายมีตั้งแต่ตัวอ่อนจนถึงตัวเต็มวัย แมลงที่อันตรายมากก็คือ ด้วงงวงเจาะโคนต้น โดยเฉพาะต้นเล็ก ๆ นอกจากนี้ก็มีด้วงมะพร้าวหรือที่เรียกว่า ด้วงแรด เจาะคอและยอดส่วนบนของต้นปาล์มชนิดที่มีน้ำหวานในต้นด้วงชนิดนี้จะชอบเจาะกินเช่น มะพร้าว อินทผลัม ตาลแดง ตาลกิ่ง ตาลสีฟ้า และปาล์มที่มีรสฝาดดังที่คนไทยเรียกปาล์มพวกนี้ ว่า "หมาก" พวกนี้จะไม่มีด้วงพวกนี้เพราะรสฝาด เช่นหมากแดง หมากเหลือง หรือ หมากสง ปาล์มพวกนี้ไม่ปรากฏว่ามีด้วงมะพร้าวทำลายเลย

2.1 **เพลี้ยไฟ** เป็นแมลงขนาดเล็ก มีสีน้ำตาล-ดำ สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า มีปีก 2 คู่ เคลื่อนไหวได้เร็ว การทำลาย เพลี้ยไฟจะดูดน้ำเลี้ยงจากใบ หรือกาบใบที่มีสีเขียว ทำให้ปาล์มชะงักการเจริญเติบโต ในการป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีพวกเซฟวิน-85 พ่นให้ ทั่วโดยเฉพาะใต้ใบ

2.2 **เพลี้ยแป้ง และเพลี้ยหอย** เป็นแมลงขนาดเล็ก มองเห็นได้ง่าย เพลี้ยแป้ง จะมีเส้นใยสีขาวปกคลุมลำตัว ผนังลำตัวอ่อนสามารถเคลื่อนไหวได้ง่าย ส่วนเพลี้ยหอยจะมีลักษณะกลม ๆ เกาะติดกับส่วนของพืชแน่น ไม่เคลื่อนไหว ที่ลำตัวจะมีสารเหนียว ๆ ที่สร้างขึ้นมาปกคลุมเอาไว้ เพลี้ยทั้ง 2 ชนิดนี้ จะดูดกินน้ำเลี้ยงของปาล์ม ที่พบส่วนใหญ่ อยู่บริเวณผิวใบด้านล่าง ซอกกาบใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

98372

ที่คอก และลำต้น ในการป้องกันกำจัด ใช้สารเคมี พวก Monocrotophos เช่น อโซดริน 60% Wsc เป็นต้น ฉีดพ่นให้ทั่ว

2.3 ไรแดง พวกนี้จะระบาดในช่วงฤดูแล้ง โดยดูดน้ำเลี้ยงตามบริเวณใต้ผิวใบหรือซอกกลีบใบย่อย ทำให้เกิดการชะงักการเจริญเติบโตได้ ในการป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีพวกไร เช่น ไมท์แทก ไวท์ออย เป็นต้น

2.4 ปลวก ปลวกอาจเข้าไปกัดกินลำต้นและราก ทำให้ปาล์มตายได้ ในการป้องกันกำจัด ใช้สารเคมีพวก เซฟวิน-85 โรยที่รังปลวก หรือบริเวณโคนต้น

3. ศัตรูอื่น ๆ

มีศัตรูอีกหลายชนิดที่ทำความเสียหายแก่ปาล์ม โดยจะทำลาย ลำต้น ใบ คอก ผล และเมล็ดให้เกิดความเสียหาย เช่น กระรอก หนู นก เม่น มด เป็นต้น ควรป้องกันกำจัด โดยการใช้กับดัก หรือเหยื่อพิษ

ที่สำคัญก็มีหนู ขุดคุ้ยกินเมล็ดในที่เพาะเมล็ดในที่เพาะเมล็ด และกัดกินต้นกล้า รวมถึงกัดกินคอก และผลอ่อนบนต้น นอกจากหนูก็มีพวกกระแต กระรอก ลิง โดยเฉพาะสวนปาล์มในประเทศต่างๆ นั้นจะมีลักษณะเหมือนป่า จะมีสัตว์พวกนี้รวมทั้งนก มากมายคอยกินคอกและเมล็ดปาล์ม สัตว์เล็ก ๆ ก็มีหอยทาก ไส้เดือนฝอย

สรุปแล้วศัตรูปาล์มไม่มีอะไรน่าวิตกเพราะสมัยนี้มียามากมายหลายชนิดทั้ง ประเภทธรรมดา และยาดูดซึม แต่ข้อระวังก็คือ ถ้าใช้ยาฆ่าแมลงมาก แมลงที่จะช่วยผสมเกสรปาล์มก็จะมีน้อยลง ทำให้ปาล์มติดผลหรือเป็นเมล็ดที่ไม่มีเชื้อเสียมากไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์และวิธีการศึกษา

1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

1.1 กล้องถ่ายรูป และฟิล์มถ่ายรูป

1.2 สมุดบันทึก

1.3 เครื่องเขียน

2. วิธีการศึกษา

2.1 ถ่ายรูปพันธุ์ปาล์ม

2.2 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ

2.3 นำพันธุ์ปาล์มที่สำรวจมาจำแนกตามลักษณะของช่อดอก

2.4 วาดรูปส่วนประกอบอื่นที่เห็นไม่ชัดเจน

2.5 เก็บรวบรวมข้อมูล

3. สถานที่ทำการศึกษา

3.1 บริเวณ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาด-กระบัง

3.2 สวนนงนุช ชลบุรี

4. ข้อมูลที่ศึกษา

4.1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของช่อดอกปาล์ม

4.2 ลักษณะการเจริญเติบโตของปาล์ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษา

จากการศึกษาและรวบรวมพันธุ์ปาล์มจากสถานที่ต่าง ๆ จำนวนทั้งหมด 21 สกุล สามารถแยกเป็น

ปาล์มที่มีช่อดอกเกิดชิดกับโคนกาบใบตอนล่าง 11 สกุล

ปาล์มที่มีช่อดอกเกิดในระหว่างกาบใบ 9 สกุล

ปาล์มที่มีช่อดอกเกิดทั้งในระหว่างกาบใบ และ ส่วนยอดของลำต้น 1 สกุล และ

ปาล์มที่มีลักษณะเพศแบบ Hermaphorodite 4 สกุล

ปาล์มที่มีลักษณะเพศแบบ Monoecious 15 สกุล

ปาล์มที่มีลักษณะเพศแบบ Dioecious 2 สกุล

จากการศึกษาลักษณะช่อดอกของปาล์มแต่ละสกุล พบว่าปาล์มแต่ละสกุลมีลักษณะของช่อดอกที่แตกต่างกัน ดังนั้นการเขียนผลการศึกษา เพื่อความสะดวกจึงได้เรียงลำดับปาล์มจากชื่อสกุลเรียงตามลำดับตัวอักษร มีรายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14959

สกุล AIPHANES

พญาหนามเป็นปาล์มที่มีถิ่นกำเนิดในอเมริกาใต้ โคลัมเบีย เวเนซูเอล่า เอกัวดอร์ พญาหนามเป็นปาล์มที่มีหนามแหลมคมเต็มไปหมดทั้งที่ต้น ที่ใบ ที่ก้านช่อดอก แม้แต่บนตัวใบและใต้ใบก็มีหนามแหลมคมและยาว ต้นที่โตเต็มที่สูงประมาณ 30 ฟุต มีเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 4-6 นิ้ว มีหนามแหลมสีดำตามลำต้น มีใบย่อยเป็นรูปหางปลาคล้ายเต่าร้าง ปลายใบตัด

พญาหนามนี้มี 2 ชนิด คือ ชนิดแรก คือ Aiphanes cryotifolia อีกชนิดหนึ่ง คือ A. acanthophylla ทั้งสองชนิดมีลักษณะคล้าย ๆ กัน จะแตกต่างกันที่ใบย่อยของชนิด หลังนี้เป็นรูปใบย่อยยาว ๆ มีขนาดเท่ากันเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ไม่เป็นรูปลิ่มหรือหงิกงอเหมือนชนิดแรก

พญาหนามทั้งสองชนิดนี้ เมื่อต้นโต ๆ มักจะมีรากงอกขึ้นเหนือพื้นดิน ที่โคนต้น

Aiphanes cryotifolia

ชื่อสามัญ : Coyure palm
ชื่อไทย : พญาหนาม
ถิ่นกำเนิด : อเมริกาใต้
ความสูงโดยประมาณ : 30 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : ลำต้นเป็นลำต้นเดี่ยว มีหนามแหลมคมเต็มไปหมดทั่วต้น ลำต้นสูงประมาณ 30 ฟุต มีเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น 4-6 นิ้ว มีหนามแหลมสีดำตามข้อลำต้น

ใบ : มีสีเขียว มีหนามยาวทั้งด้านบนและด้านล่าง ทางใบยาวประมาณ 6 ฟุต มีใบย่อยเป็นรูปหางปลาคล้ายเต่าร้าง ปลายใบตัดใบย่อยยาวประมาณ 12-15 นิ้ว

ดอก : ออกเป็นช่อ ออกระหว่างกาบใบ (Interfoliar) มีลักษณะตั้ง ก้านยาว ยาว 2-3 ฟุต มีหนามที่ช่อดอกด้วย ช่อดอกจะเกิดล้อมรอบบริเวณตา กาบหุ้มดอกเป็นเยื่อบาง รูปทรงกระบอกเมื่อแตกดอก ดอกจะยังคงฝังแน่นอยู่ ไม่หลุดร่วงไปจนดอกเหี่ยวตาย ดอกสีขาวเล็ก ๆ เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศเต่อยู่ในช่อดอกเดียวกัน (Monoecious) ดอกจะ

เอกสารนี้เป็นเอ... ไม่ว่ากรณีใดๆ ...

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง

ประกอบด้วย ดอกเพศเมียอันเดียว ต่อกับกาบ และกลุ่มของดอกเพศผู้ 2 และดอกเพศเมีย 1 อยู่ส่วนบน ดอกเพศผู้จะมี 3 sepals เล็ก ๆ 3 petals ต่อจากกาบกับริมตา 6 short stamens เกสรเพศเมียจะเป็นหมันในระยะสั้น ดอกเพศเมีย จะใหญ่กว่าดอกเพศผู้ petals จะยาวกว่า sepals อยู่ติดกับกาบ มีบางส่วนสัมผัสและซ้อนกันในบริเวณตา มีเกสรเพศผู้ที่เป็นหมัน ซึ่งมีลักษณะคล้ายโกศ

ผล : ทรงผลกลมขนาดเท่าผลเต่าร้าง ผลอ่อนจะมีสีเขียว แต่พอสุกจะเป็นสีแดง ผลหนึ่งจะมีอยู่ 1 เมล็ด ๆ จะกลม

ลักษณะการเจริญเติบโต : เป็นปาล์มที่ไม่ชอบแสงแดดโดยตรง ชอบอยู่ในที่ร่มรำไร ถ้าจะปลูกลงดินก็ควรมีร่มรำไรจากไม้ร่มอื่น ๆ ด้วย ต้องการน้ำมาก

การขยายพันธุ์ : จะขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด

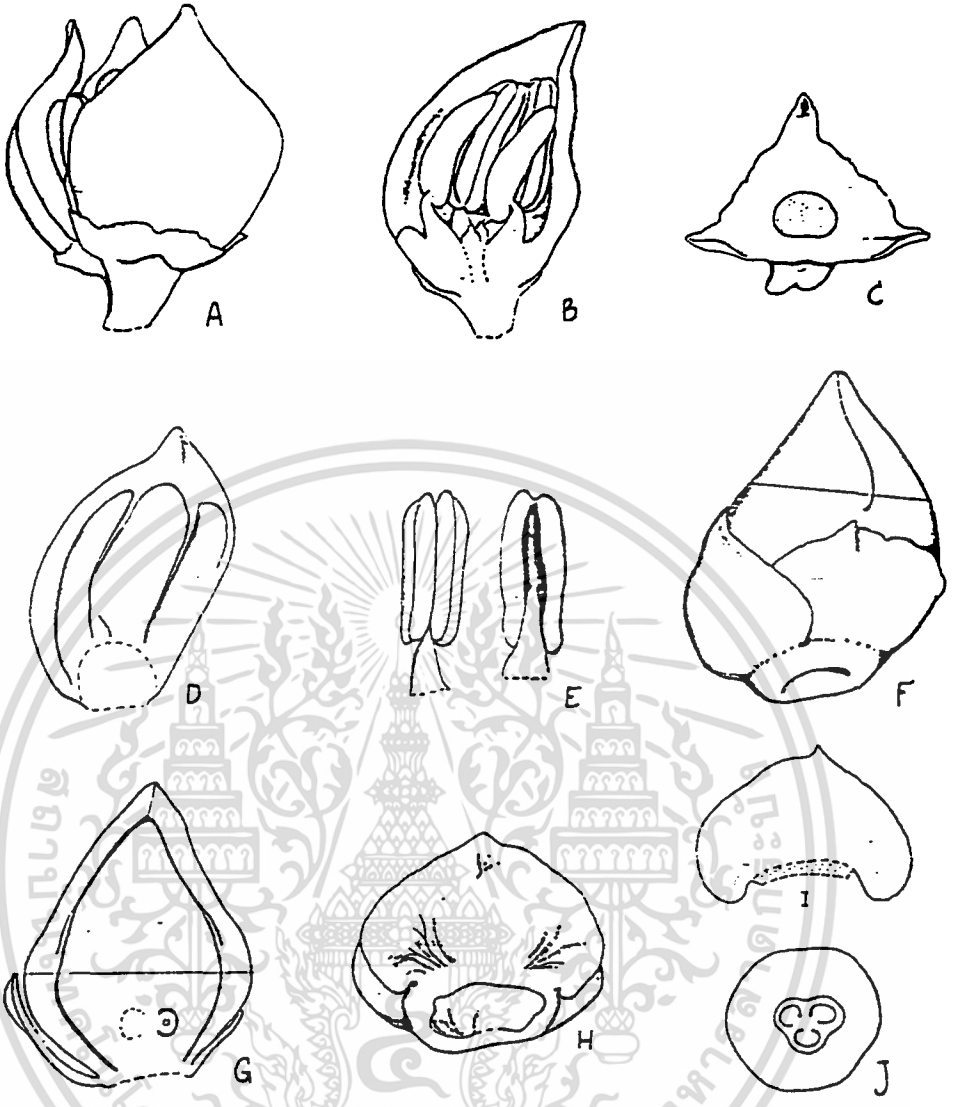
ภาพที่ 6 Aiphanes cryotifolia

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 7 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Aiphanes cryotifolia

ภาพที่ 8 แสดงลักษณะช่อดอกของ Aiphanes cryotifolia

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Aiphanes cryotifolia

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กะเปาะเกสรเพศผู้

D = กลีบดอกเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมีย

G = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

H = กะเปาะเกสรเพศเมีย

I = กลีบเลี้ยงเกสรเพศเมีย

J = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล ARCHONTOPHOENIX

ปาล์มสกุลนี้มีถิ่นกำเหนิดจากรัฐควีนแลนด์ ประเทศออสเตรเลีย มีอยู่ 2 ชนิดด้วยกันคือ Archontophoenix alexandrae , A. cunninghamiana ปาล์มในสกุลนี้มีลักษณะคล้ายปาล์มในสกุล Veitchia , Ptychosperma หรือ Dictyosperma แต่ลักษณะที่ปาล์มสกุลนี้แตกต่างจากปาล์มในสกุลที่กล่าวมาคือ ใต้ใบมีสีเงินเทาอ่อนๆ ซึ่งปาล์มในสกุลอื่นๆที่กล่าวมาไม่มี ปาล์มสกุลนี้เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว (Single stem) ไม่มีกอและไม่แตกหน่อ ลำต้นมีข้อปล้อง โดยเฉพาะข้อโคนต้นมักจะโต กว่าลำต้นเล็กน้อย ลำต้นมักสูงชลูด ต้นที่มีอายุมากสูงได้กกว่า 100 ฟุต เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นประมาณ 8-9 นิ้ว ต้นหนึ่งมีใบประมาณ 8-12 ใบ ใบเป็นใบขนนก (Feather leaf) มีใบย่อยประมาณ 50 คู่ ก้านใบยาวประมาณ 4-6 นิ้ว แต่ตัวใบยาวกว่า 5 ฟุต ช่อดอกออกที่บริเวณใต้กาบใบ (Infarfoliar) มีแขนงกิ่งช่อดอกมาก ดอกไม่สมบรูณ์เพศแบบ Monoecious ผลกลมหรือยาวเล็กน้อย เวลาสุกสีชมพูถึงแดง เมล็ดเป็นเมล็ดเดี่ยวแบบ Ruminate endosperm

Archontophoenix alexandrae

ชื่อสามัญ : King plam ,Alexander plam
ชื่อไทย : ปาล์มสามเหลี่ยมเขียว
ถิ่นกำเนิด : ประเทศออสเตรเลียทางตะวันตก
ความสูงโดยประมาณ : 60 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : ลำต้นเดี่ยวไม่มีหน่อและแตกกอ ลำต้นตั้งตรง มีข้อปล้องเห็นได้ชัดเจน เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นประมาณ 6 นิ้ว ลำต้นสะอาดเรียบ โคนต้นโตกว่าลำต้น

ใบ :.มีใบแบบขนนก คล้ายทางมะพร้าว กว้าง 2 ฟุตครึ่ง ยาว 3-5 ฟุต ใบย่อยกว้าง 1/2 นิ้ว ใบย่อยแข็งเป็นรูปดาบปลายแหลม ใบมีสีเขียวเป็นมันอยู่ด้านบน ใต้ใบมีสีเทาปนเงิน ทางใบตั้งขึ้น 45 องศา ไม่ขนานกับแนวระดับและโค้งงออ่อนช้อยแต่พอควร

ดอก : ช่อดอกออกบริเวณใต้กาบใบ (Infrafoliar) เป็นดอกไม่สมบรูณ์เพศแบบ Monoecious คือ ดอกจะแยกกันระหว่างดอกเพศผู้และดอกเพศเมีย แต่ยังคงอยู่ในช่อดอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดียวกัน การจัดเรียงในก้านดอกนั้นจะจัดเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 โดยประกอบด้วยดอกเพศเมีย 1 ดอก เกิดระหว่างดอกเพศผู้ 2 ดอก ดอกเพศผู้นั้นจะอยู่ตรงปลายของก้านดอก ดอกเพศผู้เรียงอยู่ 2 ข้างตามยาวของแขนช่อดอก ดอกเพศผู้ประกอบด้วย 3 sepals และ 3 petals จะมีเกสรเพศผู้ประมาณ 8-24 (8-24 stamens) มีก้านเกสรตัวผู้สั้น ๆ เกสรเพศเมียที่เป็นหมันจะ มีลักษณะยาวเรียว และยาวกว่า stamens ส่วนดอกเพศเมียเรียงอยู่ตรงกลาง ระหว่างแถวดอกเพศผู้ ดอกเพศเมียจะประกอบด้วย 3 sepals 3 petals ซ้อน ๆ กัน และ 3 sterile stamens ขนาดเล็ก ๆ ovary จะมี 1 cell ประกอบด้วย 1 ovule และ 3 lobed stigma ดอกสีขาวครีม

ผล : ผลกลมหรือยาวเรียวเล็กน้อย ผลมีขนาดประมาณ 1/2 นิ้ว เมื่อสุกจะมีสีชมพู หรือแดง เมล็ดเป็นเมล็ดแบบ ruminate endosperm

ลักษณะการเจริญเติบโต : เป็นปาล์มกลางแจ้ง ที่ชอบแสงแดดจ้าตลอดวัน ขึ้นได้ในดินทุกชนิด แต่ชอบดินที่มีความอาหารอุดมสมบูรณ์และมีความชื้นสูง ต้องการน้ำมาก เจริญเติบโตได้เร็วพอใช้ ปีหนึ่งจะโตขึ้น 2-3 ฟุต

การขยายพันธุ์ : จะขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด จะใช้เวลานานถึง 2 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

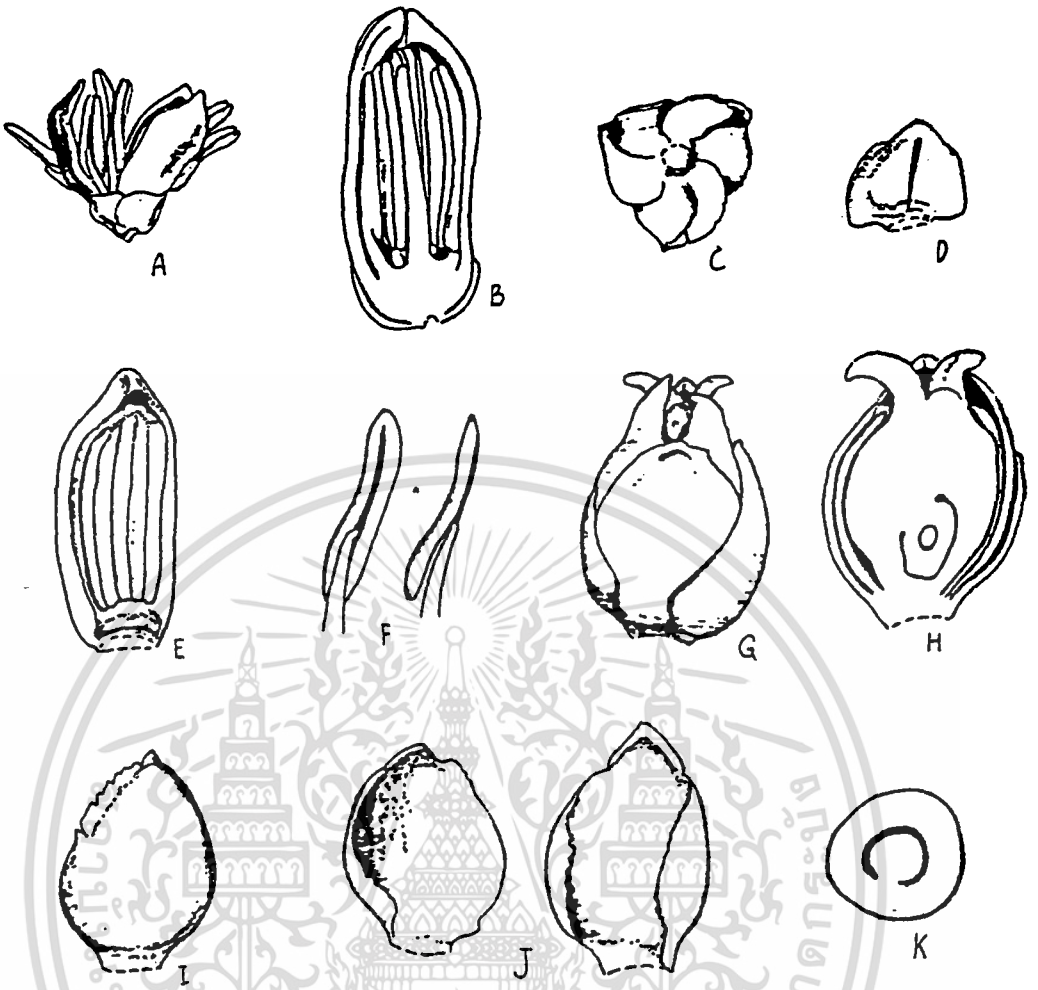
ภาพที่ 10 Archontophoenix alexandrae

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 11 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Archontophoenix alexandrae

ภาพที่ 12 แสดงลักษณะช่อดอกของ Archontophoenix alexandrae

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 13 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Archontophoenix alexandrae

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กะเปาะเกสรเพศผู้

D = กลีบดอกเกสรเพศผู้

E = กลีบเลี้ยงเกสรเพศผู้

F = เกสรเพศผู้

G = ดอกเกสรเพศเมีย

H = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

I = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

J = กลีบเลี้ยงเกสรเพศเมีย

K = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล ARECA

ปาล์มในสกุลนี้ลักษณะลำต้นเกือบทั้งหมดเป็นประเภทกอ มีเพียงไม่กี่ชนิดที่เป็นลำต้นเดี่ยว และที่รู้จักกันดี คือ A. catechu ปาล์มส่วนใหญ่ในสกุลนี้จะแสดงลักษณะสูงเพรียว เห็นข้อปล้องได้ชัดเจน ใบเป็นรูปขนนกสีเขียวแบบ ปลายใบมีลักษณะตัดเป็นรอยหยักซึ่งเป็นลักษณะประจำของปาล์มจำพวกหมาก มีกาบใบยาว สีเขียวแก่ห่อหุ้มรอบคอของปาล์ม ใบแก่ร่วงออกจากต้นได้ง่าย ช่อดอกออกใต้คอใบ ช่อดอกมีกาบช่อดอก ห่อหุ้มอยู่เรียกว่าจั่นหมาก เมื่อกาบช่อดอกแตกแล้วจะร่วงลงทำให้ช่อดอกกระจายคลี่ออก ดอกเป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศแบบ คือมีทั้งดอกเพศผู้และดอกเพศเมียในจั่นเดียวกัน ดอกออกเป็นพวงเรียกตะแง้ ส่วนมากดอกตัวผู้อยู่ที่โคนก้านของช่อดอก ผลของปาล์มในสกุลนี้มีขนาดต่าง ๆ กันแล้วแต่ชนิด ส่วนมากผลแก่มีสีส้ม แดง แสด หรือ เหลืองเข้ม ภายในมีเมล็ดเดียว มีถิ่นกำเนิดในอินเดีย มลายู และไทย

Areca catechu

ชื่อสามัญ : Betel-nut-palm

ชื่อไทย : หมากสง

ถิ่นกำเนิด : ในแถบคาบสมุทรมลายู

ความสูงโดยประมาณ : 30 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยวไม่มีหน่อไม่มีกอ ต้นสูงชะลูด ส่วนมากต้นจะขึ้นตั้งตรง บริเวณโคนต้นมักจะเห็นรากลอยอยู่สูงจากพื้นดินเล็กน้อย ลำต้นเรียบและมีข้อปล้องเห็นเด่นชัด ระหว่างข้อห่างกันประมาณ 5-6 นิ้ว โดยทั่วไปต้นจะสูงประมาณ 30 ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นประมาณ 5-6 นิ้ว ลำต้นมีเนื้อไม้รอบนอกคล้ายเปลือกแข็ง ภายในเป็นเส้นอ่อนไม่แข็ง โคนลำต้นมีสีเทาปนน้ำตาลอ่อน ส่วนปลายลำต้นยังคงมีสีเขียวอ่อน กาบใบมีสีเขียวอ่อนเช่นเดียวกับลำต้น

ใบ : ใบเป็นรูปขนนก แบบ ก้านทางใบ จะสั้นมากยาวประมาณ 1 นิ้ว กาบใบและใบจะมีสีเขียวเข้ม กาลใบจะห่อหุ้มลำต้นอยู่โดยรอบ กาบใบยาวประมาณ 1 ฟุต มีสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้ง่าย ทางใบ ยาวประมาณ 4-6 ฟุต มีใบย่อยอยู่ประมาณ 20-30 คู่ในหนึ่งทางใบ ใบ ย่อย กว้าง 1 นิ้ว ยาวประมาณ 13 นิ้ว โดยใบย่อยจะยาวขอบขนานและใหญ่เมื่อเปรียบเทียบกับเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้น ปลายใบจะมีลักษณะเป็นรอยตัดเป็นหยัก ๆ

ดอก : ช่อดอกจะออกใต้กาบใบ โดยจะมีกาบช่อดอกซึ่งมีลักษณะเป็นฝักแบนห่อหุ้มอยู่ เป็นฝักอ่อน เมื่อช่อดอกแตกและติดลูกเป็นทะลายแล้ว กาบช่อดอกยังคงแห้งอยู่บนต้นไม่หลุดออก ลักษณะของดอกเป็นจั่น ยาวประมาณ 2 ฟุต เมื่อดอกบานจะคลี่ออกกาบช่อดอก และกระจายห้อยลง ก้านช่อดอกสั้น ดอกสีขาวนวลมีกลิ่นหอม เป็นดอกไม่สมบูณ์เพศแบบ Monoecious โดยในจั่นเดียวกันจะมีทั้งดอกเพศผู้และดอกเพศเมีย ดอกเพศผู้ จะอยู่ตอนปลายช่อดอก ดอกเพศผู้มีขนาดเล็ก จะประกอบด้วย sepals ขนาดเล็ก 3 กลีบ ติดกับกาบ และมี petals 3 กลีบ มี stamens 3-24 อัน ส่วนดอกเพศเมียส่วนมากอยู่ตรงบริเวณโคนก้านของช่อดอก จะมีขนาดใหญ่กว่าดอกเพศผู้ มี sepals 3 กลีบ และ petals 3 กลีบ ซ้อนทับกัน ตรงบริเวณตาดอก มี sterile stamens ชั่วคราว และมี ovary 1 cell โดยมี 1 ovule และมี 3-lobed stigma

ผล : ผลมีลักษณะกลมรี มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 นิ้ว มีจุกติดอยู่ที่ช่อผลอ่อนมีสีเขียว เมื่อแก่จะเปลี่ยนไปเป็นสีแสดหรือสีส้ม ภายในเมล็ดกลมใหญ่ขนาด 3/4 นิ้ว สีเหลืองแข็ง ในต้นที่สมบูรณ์จะมีผลดกถึง 80-100 ผลในหนึ่งทะลายก็ได้

ลักษณะการเจริญเติบโต : ปาล์มชนิดนี้เป็นไม้กลางแจ้ง ชอบแสงแดดจัด ขึ้นได้ในดินทุกสภาพ ต้องการน้ำมากและความชื้นสูง แต่ไม่ทนทานต่อน้ำท่วมได้นาน

การขยายพันธุ์ : จะขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ใช้เวลาประมาณ 2-3 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

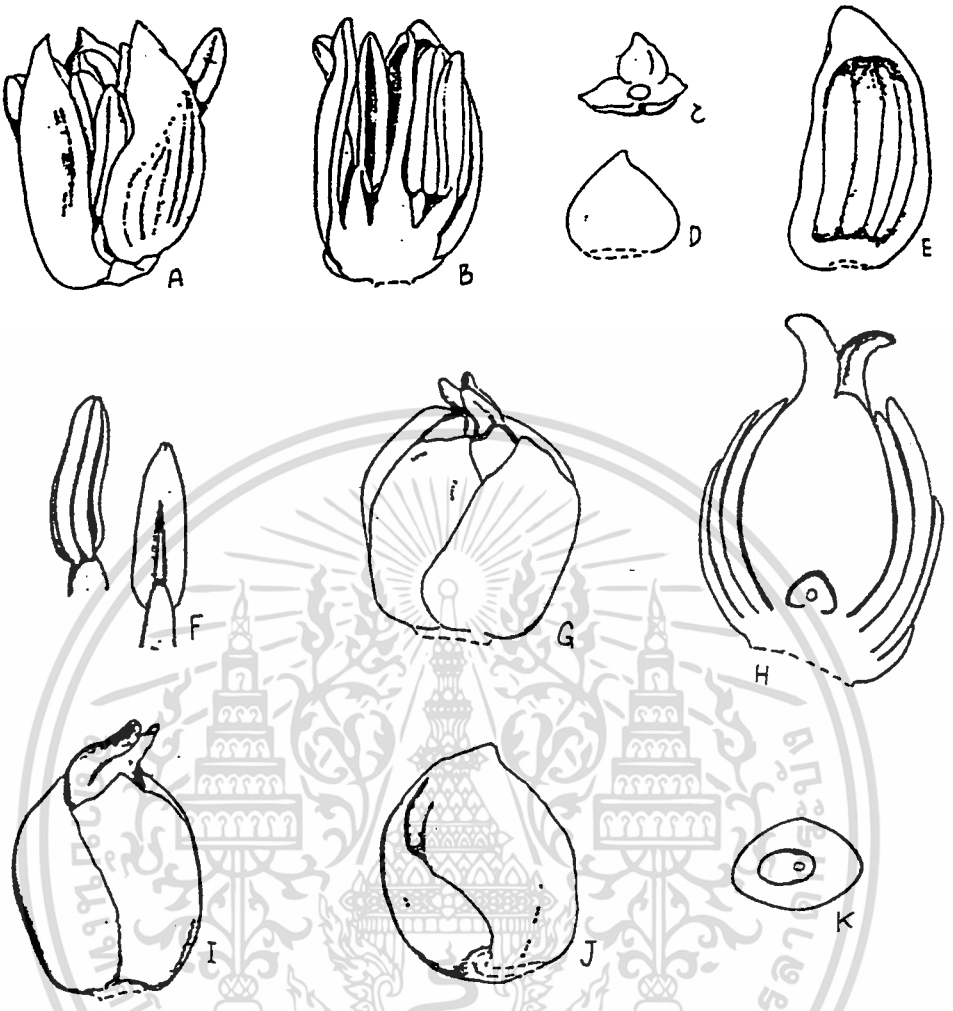
ภาพที่ 14 Areca catechu

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 15 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Areca catechu

ภาพที่ 16 แสดงลักษณะช่อดอกของ Areca catechu

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 17 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Areca catechu

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กะเปาะเกสรเพศผู้

D = กลีบดอกเกสรเพศผู้

E = กลีบเลี้ยงเกสรเพศผู้

F = เกสรเพศผู้

G = ดอกเกสรเพศเมีย

H = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

I = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

J = กลีบเลี้ยงเกสรเพศเมีย

K = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล ARENGA

ปาล์มสกุลนี้มีถิ่นกำเนิดในเอเชียและหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิค พบอยู่ประมาณ 12 ชนิด เป็นปาล์มที่มีลักษณะของลำต้นทั้งลำต้นเดี่ยว (single stem) และบางชนิดลำต้นก็เป็นแบบกอมีหน่อแตกออกจากโคนลำต้นเดิม (clustered stems) แต่ตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ลักษณะเฉพาะของปาล์มสกุลนี้คือ บริเวณลำต้นซึ่งมองเห็นกาบใบนั้นจะมีเส้นใย (fibrous) ปกคลุมหนาทึบ ใบเป็นใบขนนก (feather leaf) แบบ V-Shaped ก้านใบมีขนาดยาวแต่ดูบอบบางอ่อนช้อย ส่วนมากเป็นปาล์มทางเศรษฐกิจที่ใช้ทำน้ำตาลและใช้รับประทาน

Arenga pinnata

ชื่อสามัญ : Sugar palm

ชื่อไทย : ชิด หรือ ตาว

ถิ่นกำเนิด : คาบสมุทรมลายู

ความสูงโดยประมาณ : 40 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเป็นกอมีหน่อแตกออกจากลำต้นเดิม (clustered stems) โดยลำต้นเดิมจะมีขนาดใหญ่กว่าลำต้นใหม่ที่เกิดขึ้น บริเวณลำต้นจะมีเส้นใย (fibrous) เป็นเส้นยาว ๆ ยุ่ง ๆ สีน้ำตาล ห่อหุ้มลำต้น และกาบใบ (sheath) เต็มไปหมดรอบลำต้นตั้งแต่โคนต้นจนถึงยอด ทำให้มองไม่เห็นส่วนของลำต้นต้นที่แท้จริง โผล่แต่ส่วน ของก้านใบ (petiole) ออกมาส่วนของกาบใบยังคงอยู่และส่วนใบที่พ้นกาบใบนั้นไว้ ต้นสูงประมาณ 40 ฟุต กาบใบ (sheath) ยาง 2-3 ฟุต เรียบแข็งแรงมาก และจะมีเส้น ใย (fibrous) เป็นเส้นยาว ๆ สีดำห่อหุ้มกาบใบอยู่เต็มไปหมดทำให้มองไม่เห็นส่วน ของลำต้น

ใบ : ใบรูปขนนก (feather leaf) แบบ V- Shaped มีขนาดใหญ่ ยาวประมาณ 20-28 ฟุต กว้าง ประมาณ 10 ฟุต มีใบย่อย (leaflet) ประมาณ 100 คู่ในหนึ่งทางใบ สี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขียวเข้ม ใบย่อยมีลักษณะแข็ง เมื่อออกมาทางใบ (rachis) จะไม่ห้อยย้อย ใบย่อยมีขนาดยาวประมาณ 5 ฟุต กว้างประมาณ 2 นิ้ว ใบแก่จะห้อยปกคลุมลำต้นแล้วหลุดร่วงไป

ช่อดอก : ช่อดอกจะออกเมื่ออายุประมาณ 10-12 ปี ช่อดอกออกที่บริเวณโคนต้นขึ้นไปจนถึงยอดแล้วลำต้นก็จะค่อย ๆ ตาย (Monocarpic) ก้านช่อดอกยาวประมาณ 6-10 ฟุต พุ่งขึ้นด้านมาก็จะห้อยลงมาด้านข้างตามน้ำหนักของผล และเป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศแบบ Monoecious ดอกจะแยกกันระหว่างดอกเพศผู้และดอกเพศเมีย แต่อยู่ในต้นเดียวกัน โดยปกติจะออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 โดยมีดอกเพศเมีย 1 ดอกอยู่ระหว่างดอกเพศเมีย 2 ดอก แต่บางครั้งช่อดอกอาจจะมีทั้งดอกเพศผู้และดอกเพศเมีย แต่เกิดไม่บ่อยนัก ช่อดอกเพศผู้ยาวประมาณ 4 ฟุต ดอกสีม่วงมีกลิ่นเหม็น ดอกเพศผู้จะประกอบด้วย 3 sepal ซ้อนทับกัน และ 3 petal ที่มีขนาดใหญ่ มี 6 stamens หรือมากกว่า และไม่มีเกสรเพศเมียที่เป็นหมัน ช่อดอกเพศเมียยาวกว่าช่อดอกเพศผู้ ดอกเพศเมียมี 3 sepals 3 petals ติดกับส่วนล่างของตาดอก มีหรือไม่มีเกสรเพศผู้ที่เป็นหมัน ดอกเพศเมียแต่ละดอกจะมี ovary 2-3 cell แต่ละ cell มี 1 ovule และ 3-lobed stigma ดอกมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว

ผล : ผลมีรูปร่างกลม สุกช้า มีความยาวประมาณ 2 นิ้ว ผลแก่มีสีน้ำตาล ภายในมีเพียงเมล็ดเดียว เมล็ดแก่มีสีดำ

ลักษณะการเจริญเติบโต : เป็นไม้กลางแจ้ง ชอบแสงแดดจัด ต้องการน้ำและความชุ่มชื้นสูง

การขยายพันธุ์ : ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ใช้เวลาเพาะประมาณ 2 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

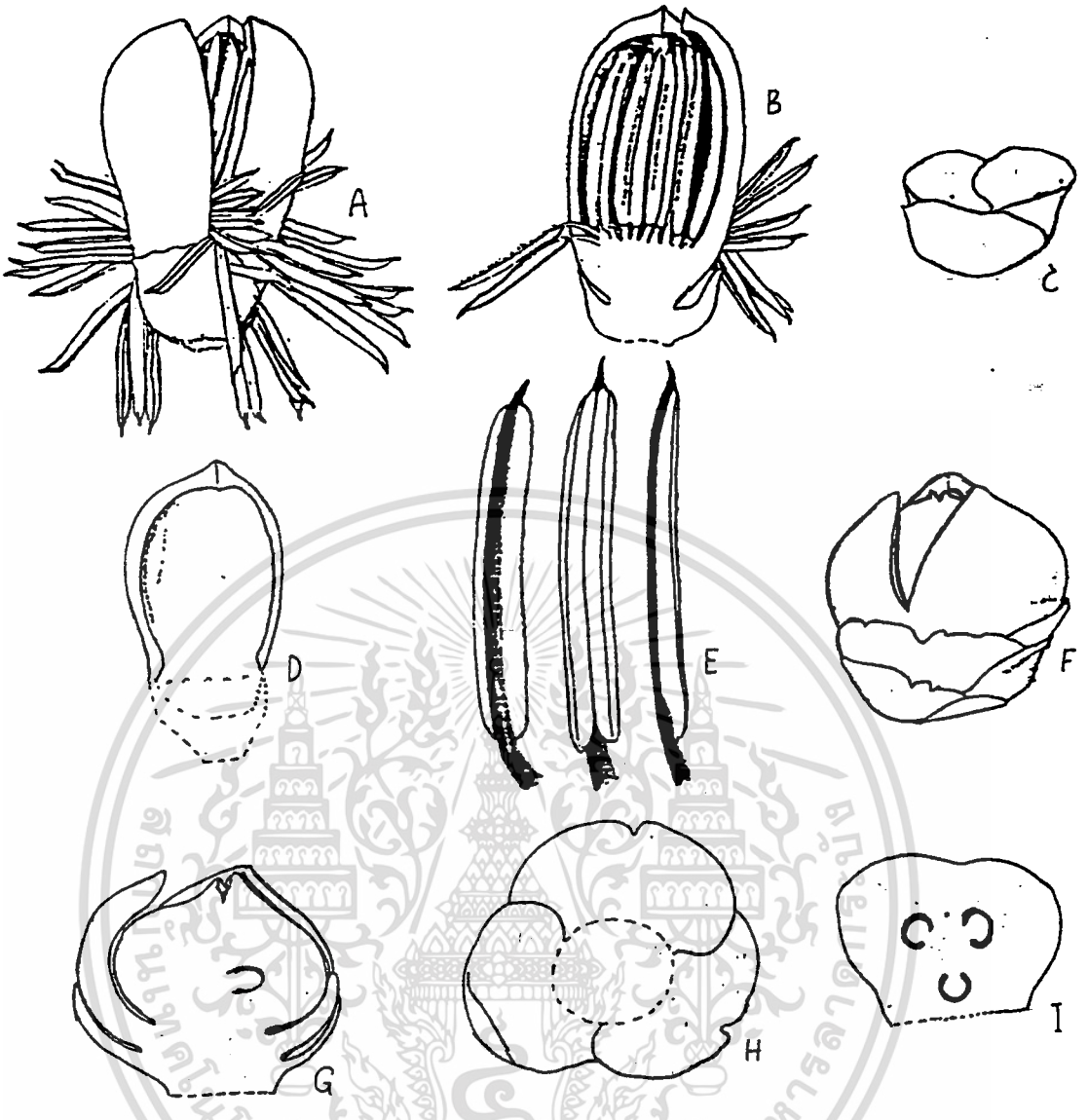
ภาพที่ 18 Arenga pinnata

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 19 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Arenga pinnata

ภาพที่ 20 แสดงลักษณะช่อดอกของ Arenga pinnata

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 21 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Arenga pinnata

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กะเปาะเกสรเพศผู้

D = กลีบดอกเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมีย

G = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

H = กะเปาะเกสรเพศเมีย

I = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล BUTIA

สกุลบิวเทียนั้น ตอนแรกได้ถูกจัดไว้ในสกุลเดียวกับสกุล Cocos ต่อมามีการศึกษาเพิ่มเติมมากขึ้น จึงทำการแยกสกุลบิวเทียแยกไว้อีกสกุลหนึ่ง ปาล์มในสกุลนี้จะมีตั้ง แต่ขนาดเล็ก ถึงขนาดปานกลาง ลำต้นสูงไม่เกิน 20 ฟุต มีถิ่นกำเนิดในอเมริกาใต้ เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว ใบเป็นแบบใบขนนก ทางใบจะโค้ง ในบางครั้งปลายทางใบจะโค้งจนเกือบชิดลำต้น

Butia yatay

ชื่อสามัญ : yatay palm

ชื่อไทย : -

ถิ่นกำเนิด : อเมริกาใต้

ความสูงโดยประมาณ : 20 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยวไม่มีหน่อ ลำต้นสูงไม่เกิน 20 ฟุต โคนต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 18 นิ้ว มีกาบใบแก่ห่อหุ้มอยู่

ใบ : ลักษณะใบเป็นใบขนนก ทางใบยาวประมาณ 4 ฟุต โค้งลง ปลายยอดทางใบโค้งลงจนเกือบชิดลำต้น ใบย่อยแตกออกจากแกนทางใบห่าง ๆ กัน แข็งปลายแหลม มีสีเขียวปนเทาสวยงาม

ดอก : ช่อดอกเกิดระหว่างกาบใบ โดยแต่ละช่อดอกจะประกอบด้วยแกนกลางที่แข็งแรง และมีกิ่งแขนงมากมาย ในแต่ละตา จะถูกห่อหุ้มด้วยกาบดอก 2 ชั้น กาบชั้นนอกจะสั้น ส่วนกาบชั้นในจะใหญ่และแข็งแรงกว่า ดอกมีสีเหลืองจนถึงแดงหรือม่วง ดอกยาว 4-5 ฟุต ดอกจะรวมกันเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 ดอก มีดอกเกสรเพศเมีย 1 ดอก และดอกเกสรเพศผู้ 2 ดอก อยู่ตรงส่วนล่างด้านข้างของกาบดอก แต่จะมีเฉพาะดอกเพศผู้เท่านั้นที่อยู่ส่วนบน ดอกเพศผู้จะร่วงเมื่อดอกบานได้ไม่นาน ดอกเพศผู้จะประกอบด้วย 3 sepals และ 3 petals ที่มีขนาดใหญ่ มี 6 stamens และ 3 lobed sterile pistil ดอกเพศเมียจะประกอบ

เอกสารนี้เป็นการ... ไม่ว่ากรณีใดๆ ... ใช้

ค้วย 3 sepals 3 petals ที่ซ้อนทับกัน และมี 6 sterilestamens ovary มี 3 cell เป็น singie style และมี 3 stigma

ผล : ผลมีลักษณะกลม โตประมาณ 1 นิ้ว เวลาผลอ่อนมีสีเขียวแกมเหลือง สุกจะมีเหลืองอมแดง

ลักษณะการเจริญเติบโต : ชอบอากาศเย็น และชอบแสงแดด ไม่ชอบที่มีน้ำขัง แฉะ ต้องปลูกในที่ที่มีการระบายน้ำได้ดี

การขยายพันธุ์ : การขยายพันธุ์ใช้เมล็ดสุกเพาะ ใช้เวลานาน 140-150 วัน จึงจะงอก

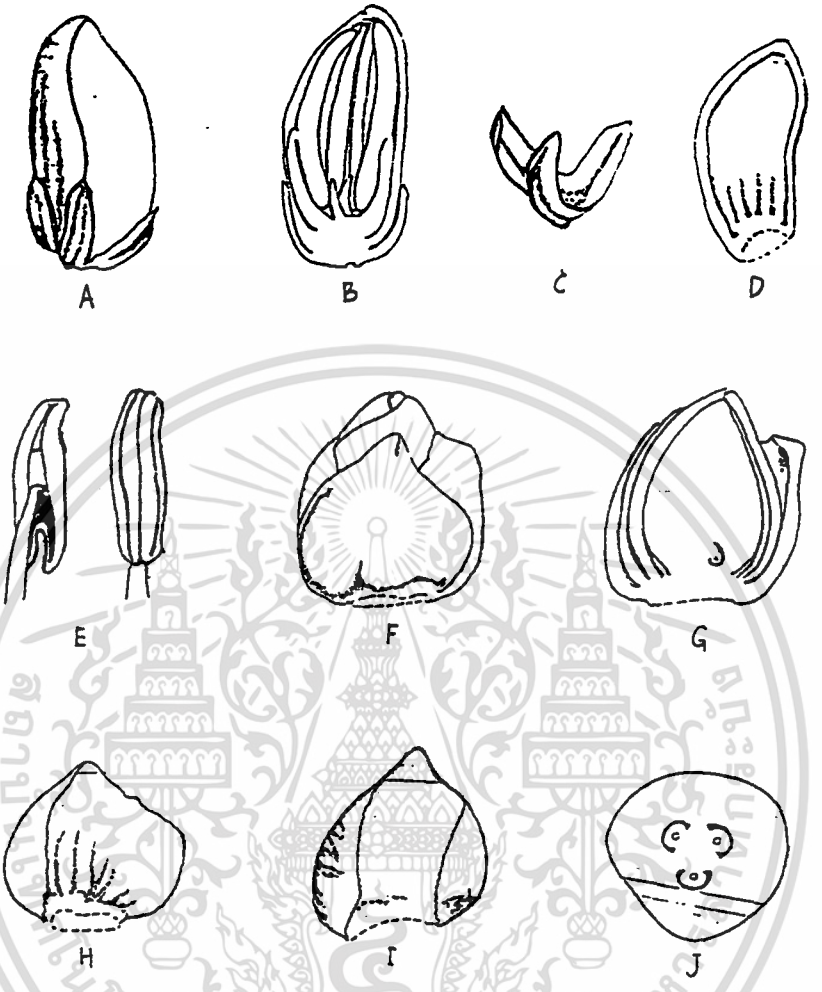
ภาพที่ 22 Butia yatay

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 23 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Butia yatay

ภาพที่ 24 แสดงลักษณะช่อดอกของ Butia yatay

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 25 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Butia yatay

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กะเปาะเกสรเพศผู้

D = กลีบดอกเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมีย

G = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

H = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

I = กลีบเลี้ยงเกสรเพศเมีย

J = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล CAPENTARIA

ปาล์มชนิดนี้ค้นพบเพียง 1 ชนิดเท่านั้น คือ Carpentaria acuminata มีถิ่นกำเนิดในประเทศออสเตรเลีย เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว (Single stem) ใบเป็นใบขนนก (Feather leaf) ช่อดอกออกบริเวณโคนกาบใบ (Infarfoliar) ดอกเป็นดอกไม่สมบรูณ์เพศ Monoecious ผลกลมสีขาวครีมเมื่อสุกมีสีแดง

Carpentaria acuminata

ชื่อสามัญ : Carpentalia plam
ชื่อไทย : ปาล์มน้ำพุ
ถิ่นกำเนิด : ตอนเหนือของออสเตรเลีย
ความสูงโดยประมาณ : 50-70 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว (single stem) ค่อนข้างสูงชลูด ตามบริเวณผิวลำต้นเป็นวงแหวน (scar) คล้ายปล้องนูนจากผิวเล็กน้อย ลำต้นสสีน้ำตาลเทา

ใบ : ใบขนนก (feather leaf) แบบ V-shaped ลักษณะอ่อนช้อย สีเขียวเข้ม ทางใบลักษณะโค้งงอ โดยจะพุ่งขึ้น แล้วค่อยๆโค้งลง บริเวณก่อนถึงปลายใบจะโค้งลงมาก ใบที่เกิดขึ้นใหม่ห่อม้วนกลม ปลายพุ่งตรงขึ้นไปด้านบน ทำให้มองดูคล้ายน้ำพุ ก้านใบสั้นสีเขียว ใบย่อยตั้งขึ้นจากแกน ใบโค้งลู่ลงเล็กน้อย

ดอก : ช่อดอกออกบริเวณโคนกาบใบ (Infrafoliar) มีปลายโค้งลงล่าง ลักษณะของช่อดอกแตกออกเป็นกิ่งก้านสาขาไม่เป็นระเบียบ ช่อดอกยาวประมาณ 5 ฟุต ดอกไม่สมบรูณ์เพศแบบ Monoecious ดอกสีขาวครีม ขนาดประมาณ 1/3 นิ้ว จะจัดเรียงเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 หรือ 3 ดอก บริเวณส่วนใต้ของกิ่งดอกจะมีดอกเพศเมีย 1 ดอก และดอกเพศผู้ 1 หรือ 2 ดอก และบริเวณส่วนบนของดอกจะเป็นดอกเพศผู้ ดอกเพศผู้มีขนาดใหญ่ มี sepals 3 กลีบ ซ้อนทับกัน มี petals 3 กลีบ มี stamens มาก และมี sterile pistil ยาวกว่า stamens ดอกเพศเมียจะมี sepals 3 กลีบ มี petals 3 กลีบ ซ้อนทับกัน มี sterile stamens แบบชั่วคราว มี ovary 1 cell ประกอบด้วย 1 ovule มีขนาดเล็ก และ 3-loed stigma

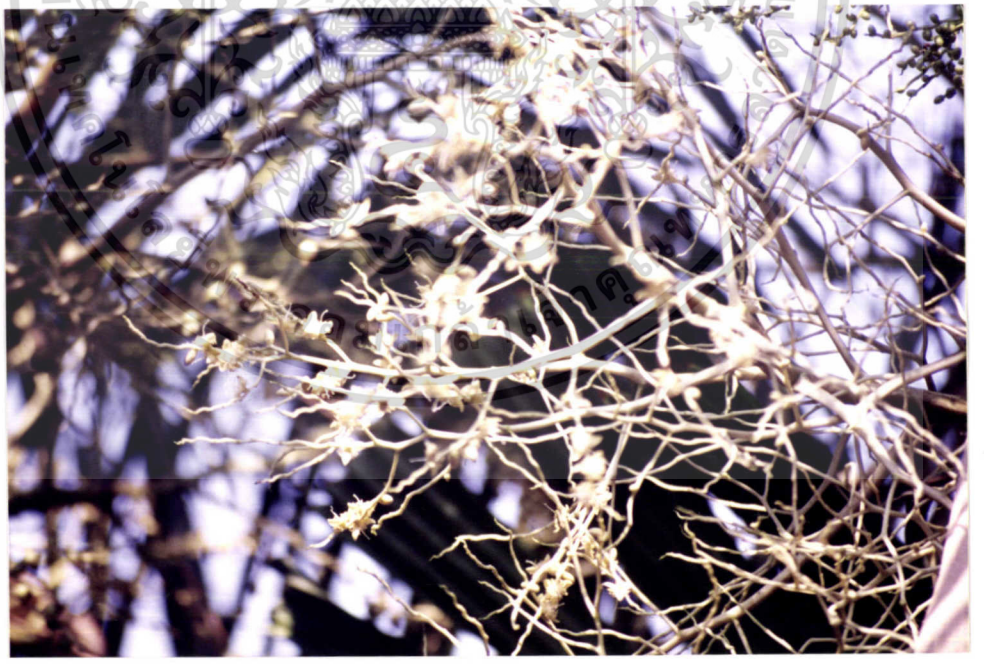
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผล : ผลมีขนาดประมาณ 1/2 นิ้ว รูปร่างกลม ผลอ่อนสีขาวครีม เมื่อผลแก่จะเปลี่ยนเป็นสีส้มและสีแดงเมื่อแก่จัด

ภาพที่ 26 Carpentaria acuminata

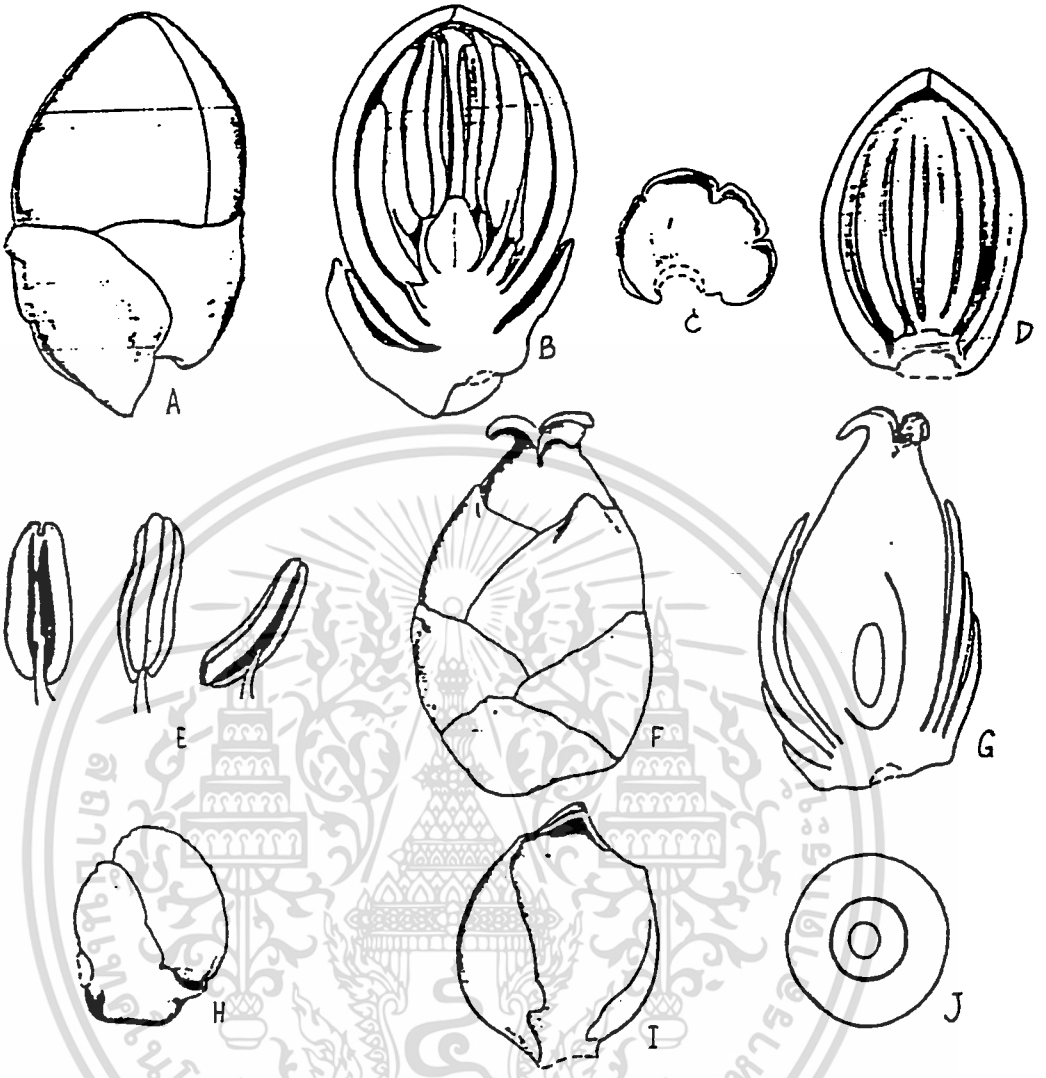
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 27 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Carpentaria acuminata



ภาพที่ 28 แสดงลักษณะช่อดอกของ Carpentaria acuminata

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 29 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Carpentaria acuminata

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กลีบดอกเกสรเพศผู้

D = กลีบเลี้ยงเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมีย

G = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

H = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

I = กลีบเลี้ยงเกสรเพศเมีย

J = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล COPERNICIA

ปาล์มสกุลนี้เป็นปาล์มใบพัดที่มีความสวยงามมาก ใบของมันจะแน่นและตั้งขึ้น และมีก้านใบที่แข็งแรง เป็นปาล์มลำต้น (single stem) ดอกสมบูรณ์เพศ (Hermaphrodite) ผลมีสีน้ำตาลทรงกลม มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 5/8-1 นิ้ว ปาล์มสกุลนี้แยกถิ่นกำเนิดได้ว่ามาจาก 2 แหล่ง คือ อเมริกาใต้ เช่น C. cerifera ซึ่งเป็นปาล์มเศรษฐกิจใช้ทำน้ำผึ้ง และ C. australis ใช้เป็นไม้ประดับได้ และปาล์มที่มีถิ่นกำเนิดจากคิวบา เช่น C. baileyaha , C. burretiana , C. cowellii , C. torreana , C. rigida และ C. yarey ปาล์มในสกุลนี้ส่วนมากจะเจริญเติบโตได้ช้ามาก ปาล์มที่พบเห็นในเมืองไทยได้แก่ C. cerifara และ C. torreana

Copernicia cerifera

ชื่อสามัญ : Wax palm
ชื่อไทย : ปาล์มขี้ผึ้ง
ถิ่นกำเนิด : บราซิล
ความสูงโดยประมาณ : 30-40 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว (single Stem) สูงประมาณ 30-40 ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 10-12 นิ้ว ลำต้นสูงชะลูด ลำต้นเป็นทรงกระบอก โคนลำต้นกว้างกว่าเล็กน้อยเป็นปาล์มที่สวยงามอีกชนิดหนึ่งเนื่องจากใบแก่จะไม่หลุดออกจากลำต้น ลำต้นจริง ๆ นั้นจะมีสีน้ำตาลเทา มองเห็นข้อปล้องไม่ชัดเจน

ใบ : ใบมีลักษณะเป็นใบพัด กว้างประมาณ 4-5 ฟุต ใบย่อย มีประมาณ 20-30 ใบ ปลายใบแหลม แข็ง ชี้ขึ้นไปทางเดียวกับตัวใบ ใบย่อยแฉกลึกเข้าไปประมาณ 1/4 ของตัวใบ ตามสันใบย่อยจะมีหนามแหลมเล็ก ๆ ขึ้นถี่ ๆ ตลอดก้านใบ ก้านใบมีสีเขียวปนเทา ยาวประมาณ 3 ฟุต กว้างประมาณ 2/3 นิ้ว

ดอก : ช่อดอกออกระหว่างกาบใบ (Interfoliar) เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (Hermaphordite) ทำให้ติดผลดก ช่อดอก ยาวประมาณ 6 ฟุต มีแขนงช่อดอก ดอกมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดเล็ก ๆ จำนวนมาก ดอกสีขาว ค่อนข้างเหลือง ดอกจะอยู่เดี่ยว ๆ หรืออยู่เป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 ถึง 4 ดอก แต่ละดอก หรือ แต่ละกลุ่มจะเกิดตรงกันข้ามกับ small bracteole sepals และpetals จะอยู่รวมกัน ประมาณครึ่งหนึ่งของความยาว tube petals จะยาวกว่า sepals มี 6 stamens อยู่ตรงส่วนใต้ของ tube ovary ประกอบด้วย 3 1 cell-segments

ผล : ผลกลมเล็ก ๆ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3/4 นิ้ว มีเมล็ดเดียวในผล หนึ่งรูปร่างเมล็ดคล้ายรูปร่างผล

ลักษณะการเจริญเติบโต : เป็นปาล์มชอบแสงแดดจัด

การขยายพันธุ์ : ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน จึงงอก

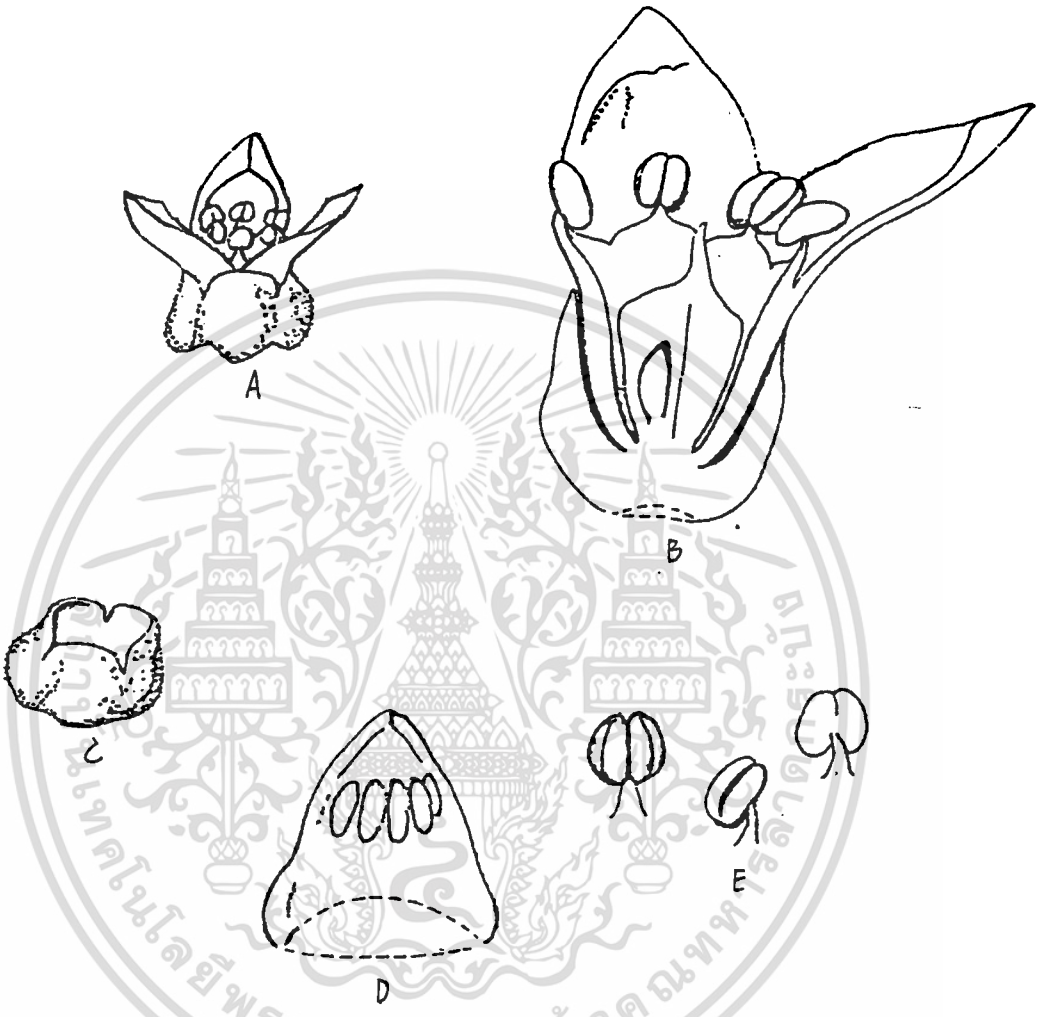
ภาพที่ 30 Copernicia cerifera

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 31 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Copernicia cerifera

ภาพที่ 32 แสดงลักษณะช่อดอกของ Copernicia cerifera

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 33 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Copernicia cerifera

A = ลักษณะดอก

B = ลักษณะดอกภาพตัดขวาง

C = กะเปาะดอก

D = กลีบดอก

E = เกสรเพศผู้

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล CRYTOSTACHYS

ปาล์มสกุลนี้นับได้ว่าเป็นไม้ประดับที่สวยงามสกุลหนึ่ง เป็นปาล์มใบรูปขนนก (Feather leaf) และมีลักษณะต้นเป็นกอ (Clustered stems) มีหน่อแตกรอบๆต้น ลักษณะของปาล์มสกุลนี้พิเศษกว่าปาล์มที่มีลำต้นเป็นกอชนิดอื่นๆ เช่น หมากเหลือ หมากเขียว คือ ในกอหนึ่ง ๆ จะมีต้นปาล์ม 1-2 ต้น(ต้นแม่) ที่โตกว่าหน่อหรือต้นอื่นๆในกอเดียวกัน ลักษณะที่ปาล์มในกอหนึ่งมีเพียงต้นหนึ่งหรือสองต้นที่โตกว่าต้นอื่นเช่นนี้ เป็นลักษณะการเจริญเติโตที่เรียกว่า "Caespitose" ช่อดอกออกใต้กาบใบ (Infrafoliar) เป็นดอกไม่สมบรูณ์เพศ คือ มีทั้งดอกเพศผู้และเพศเมียคนละดอกแต่อยู่บนต้นเดียวกัน (Monoecious) ผลสุกสีดำ ปาล์มสกุลนี้มีถิ่นกำเหนิดในหมู่เกาะแปซิฟิก มลายู สุมาตรา รวมทั้งภาคใต้ของไทยซึ่งมักขึ้นอยู่ตามป่า

Crytostachys lakka

ชื่อสามัญ : Sealing-wax palm
ชื่อไทย : หมากแดง
ถิ่นกำเนิด : หมู่เกาะแปซิฟิก และแถบคาบสมุทรมลายู
ความสูงโดยประมาณ : -

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : ลำต้นเป็นกอมีข้อปล้องเห็นได้ชัดเจน ลำต้นเรียบมีสีน้ำตาลเหลือโดยลำต้นในกอจะมีขนาดไม่เท่ากัน จะมีต้นที่มีขนาดใหญ่ 1-2 ต้น นอกนั้นเป็นต้นที่มีขนาดเล็กล้อมรอบต้นแม่ เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นประมาณ 3-47 นิ้ว

ใบ : ใบรูปขนนก (feather leaf) ปลายทางใบอ่อนโค้งลงมีใบย่อย 25 คู่ ใบย่อยยาวประมาณ 18 นิ้ว ใบด้านบนสีเขียวอ่อนมีสีเหลือบเงินเล็กน้อยด้านบนสีเขียวแก่ ก้านใบสั้นประมาณ 6 นิ้ว มีสีแดงตลอดจนถึงกาบใบที่ห่อลำต้นอยู่ทำให้ดอสีแดง

ดอก : ช่อดอกออกใต้กาบใบ (Infrafoliar) และมีลักษณะยาวเรียว ช่อดอกยาวประมาณ 1-2 ฟุต เป็นดอกไม่สมบรูณ์เพศแบบ Monoecious มีเกสรเพศผู้และเพศเมียแยกอยู่คนละดอก จะมีกาบช่อดอกห่อหุ้มอยู่ เป็นสีแดง ลักษณะช่อพุ่งขึ้นด้านบน และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โน้มลงตามน้ำหนักของช่อดอกและผล เมื่อกาบช่อดอกแตก ช่อดอกจะแผ่ออกเป็นแขนง ดอกเพศผู้กับดอกเพศเมียจะเรียงกันเป็นแนววน โดยมีกลุ่มละ 3 ดอก แบ่งเป็นดอกเพศเมีย 1 ดอกอยู่ระหว่างดอกเพศผู้ 2 ดอก ดอกเพศผู้มีกลีบเลี้ยงซ้อนทับกัน 3 กลีบ และมีกลีบดอก 3 กลีบติดกับตา มีเกสรเพศผู้ประมาณ 9-15 อัน ก้านชูเกสรเพศผู้ ติดกับฐานดอก มีเกสรเพศเมียที่เป็นหมันอยู่ 2-3 อันดอกเพศเมียมีกลีบเลี้ยง 3 กลีบ และกลีบดอก 3 กลีบ ติดก้นที่บริเวณตา เกสรเพศผู้ที่เป็นหมันมีขนาดเล็ก มี ovary ที่ไม่สมบูรณ์ 3 cell ประกอบด้วย 3 stigma

ผล : ผลเล็ก ยาวรีขนาดเมล็ดถั่วเขียวขนาดใหญ่ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2/5 นิ้ว สีม่วงแก้เกือบดำ เวลาสุกเมล็ดกลมรีเล็กสีดำ เมล็ดมีลักษณะรูปไข่ ยาวประมาณ 1/3 นิ้ว

ลักษณะการเจริญเติบโต : เป็นปาล์มที่ชอบอยู่ในที่ร่มรำไร ถ้าแสงมากจะทำให้สีแดงซีดจาง ขึ้นได้ดีในดินร่วนปนทราย หรือดินที่เก็บความชื้นได้ดี ต้องการน้ำมาก

การขยายพันธุ์ : ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด และแยกหน่อ ใช้เวลาในการเพาะประมาณ 2 เดือน

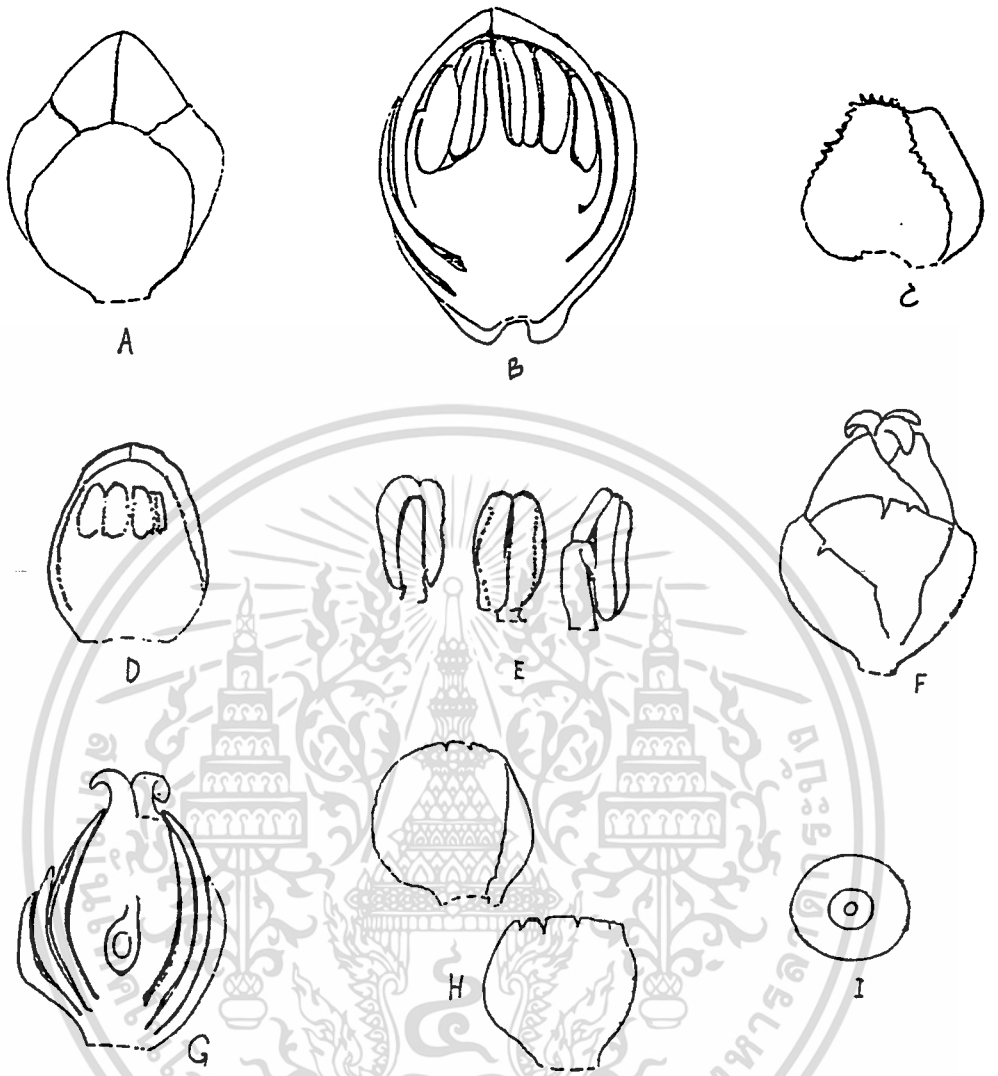
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 34 Crytostachys lakka

ภาพที่ 35 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Crytostachys lakka

ภาพที่ 36 แสดงลักษณะช่อดอกของ Crytostachys lakka

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 37 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Crytostachys lakka

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กลีบดอกเกสรเพศผู้

D = กลีบเลี้ยงเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมีย

G = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

H = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

I = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล DICTYOSPERMA

ปาล์มในสกุลนี้มีลักษณะคล้าย ๆ ปาล์มในสกุลอื่น ๆ บางชนิด เช่น Veitchia , Archontophoenix เนื่องจากมีลักษณะคอในลำต้นสูงชะลูด และมีทรงต้นขนาดกลาง ๆ มีใบรูปขนนก และเป็นปาล์มลำต้นเดี่ยวไม่มีหน่อ และกอเหมือนกัน ลำต้นสีเทาเข้ม ปาล์มในสกุลนี้มีดอกมีผลได้เมื่ออายุยังน้อย ช่อดอกออกเป็นจั่นมีกาบช่อดอกห่อหุ้มดอกอยู่ ดอกเป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศแบบ Monoecious

Dictyosperma album

ชื่อสามัญ : Princess palm , Herricane palm

ชื่อไทย : ปริ้นเซสปาล์ม

ถิ่นกำเนิด : หมู่เกาะมาสการีน และมอริเชียส

ความสูงโดยประมาณ : 30 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยวไม่มีหน่อ ไม่แตกกอ บริเวณโคนต้นจะป่องลำต้นสีเทาดำ บ่อยครั้งที่พบรอยแยกเป็นเส้นตรงบริเวณลำต้น มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 8-9 นิ้ว

ใบ : ปริ้นเซสปาล์มมีใบประเภทใบขนนกยาว 8-12 ฟุต ทางใบจะโค้งลงเล็กน้อย ใบย่อยยาว 3 ฟุต กว้าง 3 นิ้ว มีเส้นใบสีเขียวอ่อน

ดอก : ช่อดอกจะออกใต้โคนกาบใบตอนล่าง ช่อดอกสั้น และมีกิ่งก้านมาก ยาวประมาณ 1-4 ฟุต กาบดอกจะเกิดล้อมรอบตาและมี 2 ชั้น เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ (Monoecious) คือ ดอกเพศผู้และดอกเพศเมียแยกอยู่กันคนละตำแหน่ง ช่อดอกเป็นจั่น ดอกมีมาก สีเหลืองอมแดง ดอกจะจัดเรียงเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 ประกอบด้วยดอกเพศ เมีย 1 ดอก อยู่ระหว่างดอกเพศผู้ 2 ดอก และใกล้กับปลายกิ่งจะมีดอกเพศผู้เพียงดอกเดียวหรือคู่เดียวเท่านั้น โดยทั่วไปดอกจะมี 3 sepals และ 3 petals ที่มีขนาดใหญ่ ริมของ petals ในดอกเพศผู้ และดอกเพศเมีย จะซ้อนทับกัน ดอกเพศผู้มี 6 stamens มี anther ใหญ่ และยาว เกือบเท่ากัน ดอกเพศเมีย มี 3 sterile stamens ขนาดเล็ก อยู่เป็นกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

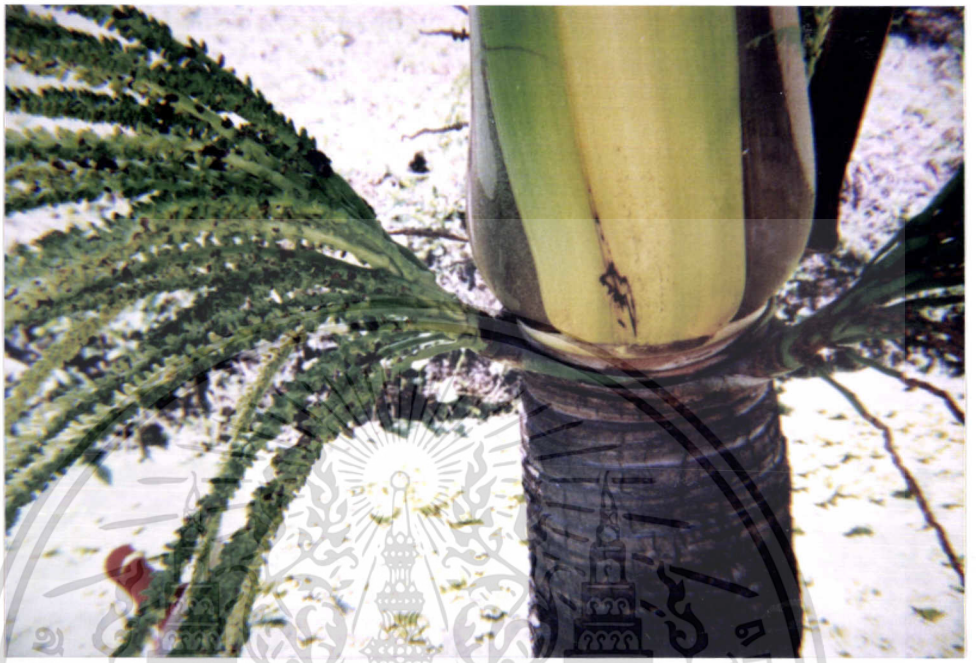
ผล : เมื่อเจริญเป็นผลจะมีลักษณะเป็นรูปไข่ ผลสุกจะมีสีม่วงดำเป็นเมล็ดเดี่ยว

ลักษณะการเจริญเติบโต : โดยส่วนใหญ่ปริ้นเซสปาล์มจะเจริญได้ดีในสภาพแวดล้อมที่มีแสงแดดจัดตลอดวันชอบน้ำมากหากขาดน้ำจะตายทันที ดังนั้นจึงควรปลูกในที่มีความชื้นสูง และในร่ม ขนาดของรูปทรงลำต้นไม่ใหญ่โตมากนัก จึงเป็นปาล์มที่มักจะไม่พบในป่าเหมือนปาล์มชนิดอื่น ๆ

การขยายพันธุ์ : จะขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด โดยในระยะ 3 ปีแรกจะโตช้า แต่หลังจากนั้นจะเจริญอย่างรวดเร็ว

ภาพที่ 38 Dictyosperma album

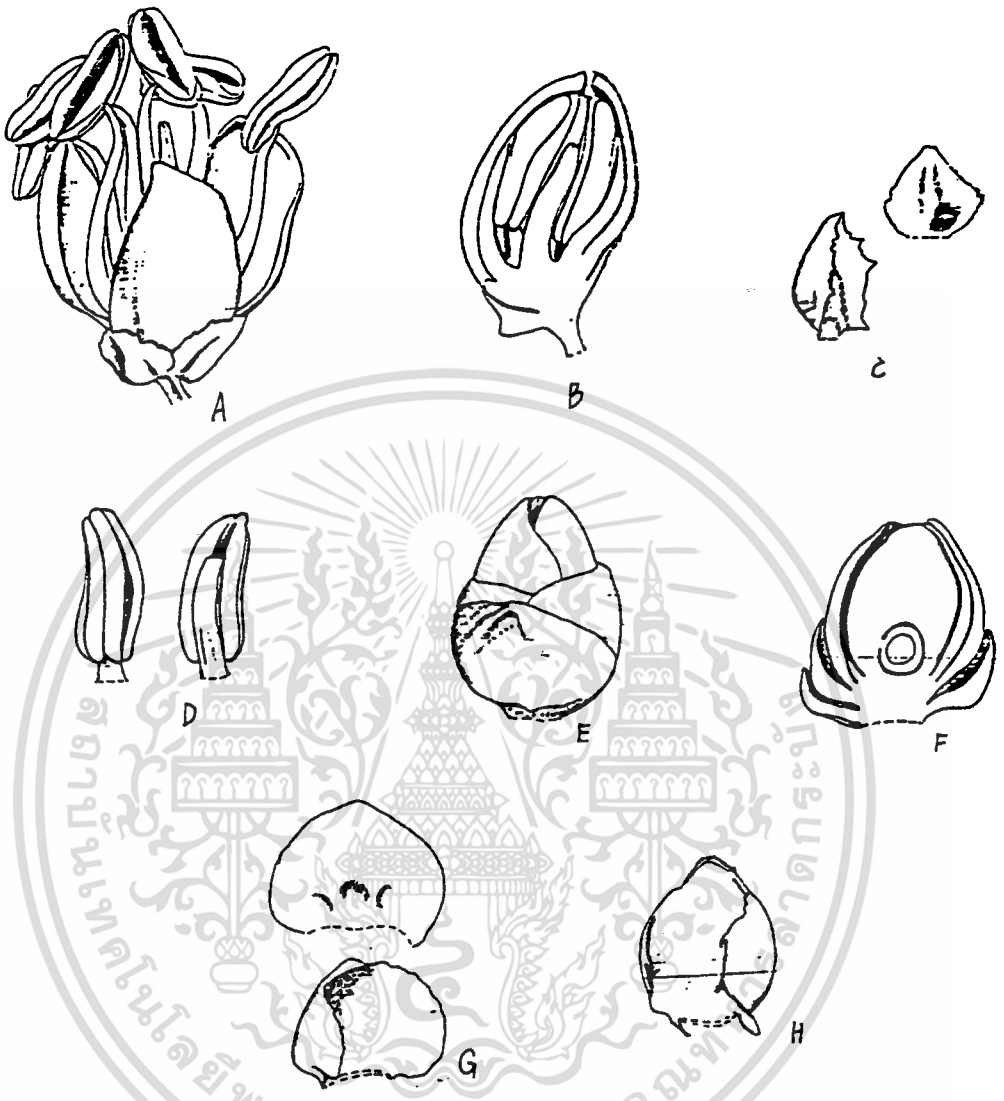
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 39 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Dictyosperma album

ภาพที่ 40 แสดงลักษณะช่อดอกของ Dictyosperma album

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 41 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Dictyosperma album

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กลีบดอกเกสรเพศผู้

D = เกสรเพศผู้

E = ดอกเกสรเพศเมีย

F = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

G = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

H = กลีบเลี้ยงเกสรเพศเมีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

สกุล HYPHAENE

ปาล์มชนิดนี้มีถิ่นกำเนิดในอียิปต์ ชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของอินเดีย แอฟริกาใต้ และเกาะมาดากัสการ์ ซึ่งพบทั้งหมดประมาณ 30 กว่าชนิด Hyphaene นี้เป็นปาล์มสกุลเดียวที่มีลำต้นแตกกิ่งก้าน มีหลายยอดอยู่บนต้นเดียวกัน เป็นลักษณะพิเศษซึ่งเกิดโดยธรรมชาติ เป็นปาล์มใบพัดแบบ Costapalmate คือตัวใบจะแผ่กว้างเต็มที่ โดยจะมีเส้นแกนกลางใบต่อออกมาจากสะดือใบ ทำให้ใบย่อยที่เกิดบนแกนใบคล้ายใบขนนก ซึ่งตัวแกนกลางนี้จะดึงยอดตัวใบให้งุ้มลงมาทางด้านหลังของตัวใบ เป็นรูปตัว V มีสีเขียวอ่อนปนเทา แข็ง ก้านทางใบ มีหนามสีดำแข็ง ยาวประมาณ 1/3 นิ้ว ปลายทางโค้งงอขึ้นเล็กน้อย ช่อดอกออกใต้กาบใบ ผลมีขนาดใหญ่ เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5-3 นิ้ว ผลรูปลูกชมพู่ ดอกเป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ แบบ Dioecious

Hyphaene ที่พบเห็นบ่อยคือ H. thebaica ซึ่งเรียกกันว่า Gingerbread palm

Hyphaene thebaica

ชื่อสามัญ : Gingerbread palm

ชื่อไทย : ตาลกิ่ง

ถิ่นกำเนิด : อียิปต์ และชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของอินเดีย

ความสูงโดยประมาณ : 10-30 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยวไม่แตกหน่อ แต่จัดเป็นกลุ่มลำต้นพิเศษ เนื่องจากลักษณะลำต้นจะแตกเป็นกิ่งมีหลายยอด โดยธรรมชาติ ลำต้นมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1-1.5 ฟุต สูง 10-30 ฟุต กาบใบจะทิ้งให้เห็นเป็นข้อ แต่กาบใบจะแตกออกให้เห็นเป็นลายสวยงาม ลำต้นมีสีน้ำตาลเทา

ใบ : ใบเป็นรูปพัด ยาว 2-2.5 ฟุต ความยาวของใบยาวกว่าส่วนกว้างเล็กน้อย ตัวใบไม่แผ่กว้างเต็มที่ คือแกนกลางจะดึงยอดตัวใบให้งุ้มลงมาทางด้านหลัง มีใบย่อยประมาณ 20 ใบ เป็นแฉกลึกเข้ามาครึ่งตัวใบ ใบมีสีเขียวอ่อนปนเทา ใบย่อยแข้งปลายแหลม ใบจะชี้ขึ้น ไม่อ่อนลู่ลม ก้านใบ ยาวประมาณ 3 ฟุต ออกจากหลายยอดโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยลักษณะก้านจะแข็ง กางออกด้านข้างลำต้น จะโค้งเป็นรูปตัว U บริเวณขอบ 2 ข้าง ของก้านทางใบ มีหนามแหลมใหญ่ สีดำขึ้นตามขอบห่าง ๆ ยาวประมาณ 1/3 นิ้ว ปลายหนามโค้งงอขึ้นเล็กน้อย กาบใบสั้น และไม่กว้างจึงห่อหุ้มลำต้นไม่รอบ โดยกาบใบที่แก่จะมีการแตกของฐานกาบใบ บริเวณกาบใบ เป็นรูปตัว V หัวกลับ จะแตกถึงบริเวณก้านใบ จึงเกิดเป็นร่องสลับไปมาสวยงาม

ดอก : ช่อดอกออกใต้กาบใบ ยาวประมาณ 4 ฟุต ลักษณะช่อดอกจะเป็นแท่งกลมยาว มีกาบช่อดอกที่อ่อน ไม่เป็นฝัก แต่เป็นกาบห่อหุ้มตั้งแต่โคนช่อดอกต่อ ๆ กัน ไปจนสุดปลายช่อดอก แต่ละกาบยาวประมาณ 6 นิ้ว เมื่อช่อดอกบานจะห้อยย้อยลงด้านล่าง แตกเป็นกิ่งก้านสาขา เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศแบบ Dioecious ดอกมีขนาดเล็ก ดอกเพศผู้และดอกเพศเมียจะแยกกันอยู่คนละต้น ดอกเพศผู้จัดเรียงเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 จะประกอบด้วย 3 sepals อยู่บริเวณกาบ petals รูปไข่ อยู่ติดกับกาบใบในลักษณะเอียงและซ้อนทับกัน มี 6 หรือ 7 stamens จะมีเส้นใยปกคลุม และไม่มี sterile pistil ดอกเพศเมียจะโตกว่าดอกเพศผู้เล็กน้อย ดอกเพศเมียมีสีเหลืองอ่อน ประกอบด้วย 3 sepals ซ้อนทับกัน และ 3 petals มีขนาดเล็กกว่า เป็นรูปไข่ ซ้อนทับกัน มี 6 sterile stamens มี ovary 3 cell

ผล : ผลมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 นิ้ว รูปร่างคล้ายผลชมพู่ ผลแก่จะมีสีส้ม และน้ำตาลเมื่อแก่จัด

ลักษณะการเจริญเติบโต : เป็นปาล์มที่ชอบแสงแดดตลอดทั้งวัน ทนทานต่อความแห้งแล้งดีพอสมควรแต่ควรปลูกในดินทราย ไม่ชอบดินที่แฉะเพราะจะทำให้ต้นเน่าตาย ควรปลูกในที่โล่งกว้างเพราะต้นต้องการพื้นที่ในการเจริญเติบโต

การขยายพันธุ์ : ใช้เมล็ดในการขยายพันธุ์ ใช้เวลาประมาณ 5-6 เดือน ซึ่งเมล็ดที่เพาะนั้นก่อนงอกใบจะแทงรากลงดินลึก 18-36 นิ้ว ก่อนที่จะแทงใบขึ้นพื้นดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

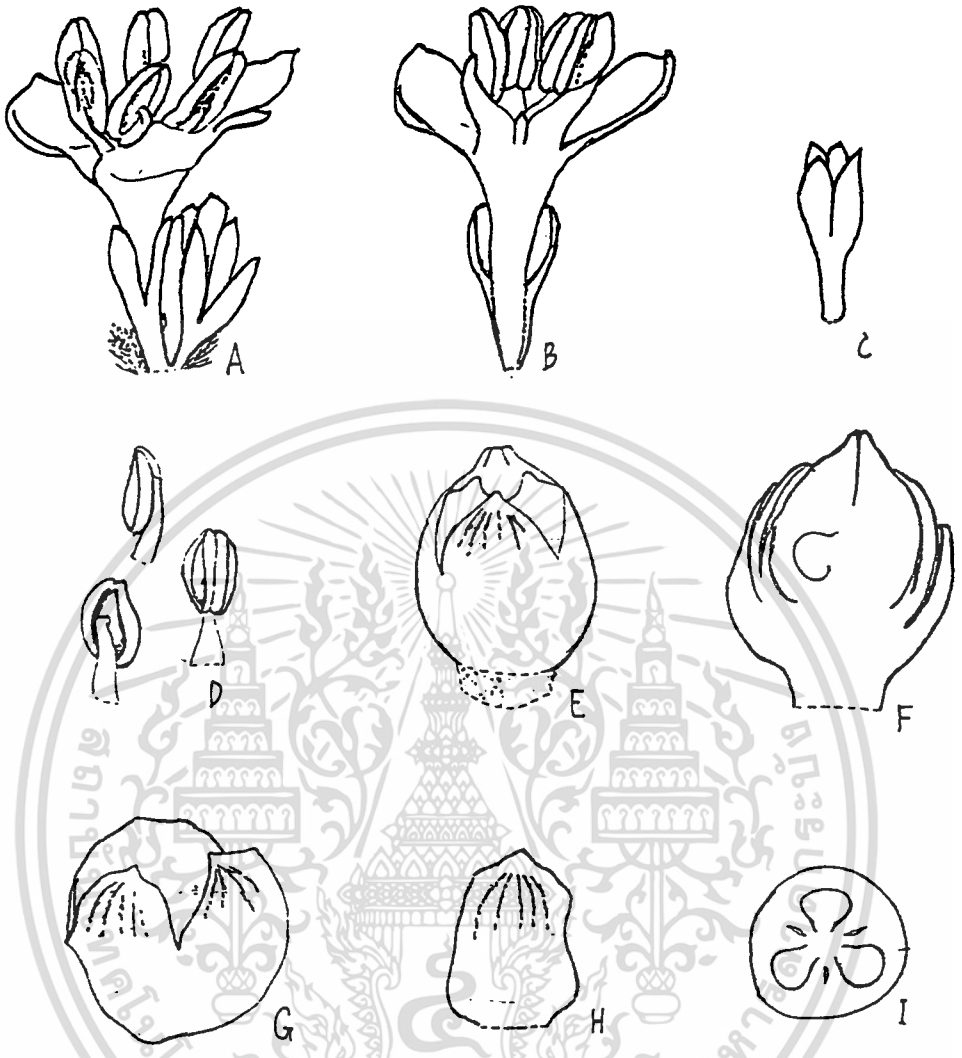
ภาพที่ 42 Hyphaene thebaica

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 43 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Hyphaene thebaica

ภาพที่ 44 แสดงลักษณะช่อดอกของ Hyphaene thebaica

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 45 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Hyphaene thebaica

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กะเปาะเกสรเพศผู้

D = เกสรเพศผู้

E = ดอกเกสรเพศเมีย

F = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

G = กะเปาะเกสรเพศเมีย

H = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

I = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล MASCARENA

เป็นปาล์มที่มีชื่อเรียกตามถิ่นกำเนิด คือ เกาะมาสการีน บางทีเราอาจเรียกสกุล HYPRORBE ปาล์มในสกุลนี้มีอยู่ 3 ชนิดด้วยกัน ได้แก่ M. verchafteltii , M. lagenicaulis , M. revaughanii ลักษณะของปาล์มสกุลนี้เป็นปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยว (Single stem) ลำต้นอ้วนไม่มากนัก มีใบรูปขนนก (feather leaf) แบบ V-Shape จำนวนใบน้อย ขณะที่ต้นยังเล็กจะมีสีสรรสวยงาม

แชมเปญปาล์มมีชื่อทางพฤกษศาสตร์ว่า M. lagenicaulis เป็นปาล์มต้นหนึ่งที่ขณะนี้กำลังนิยมปลูกเป็นไม้ประดับกันในเมืองไทย ลักษณะแรกที่เห็นได้ชัดของปาล์มชนิดนี้ คือ มีสีแดงเลือดหมูตลอดทั้งก้านใบ กาบใบเมื่อต้นยังอ่อน ๆ อยู่ เมื่อต้นโตขึ้นโคนต้นจะขยายพองตัวป่องออกเป็นรูปขวดกลม ยอดเรียวเล็ก ลำต้นเตี้ย ๆ ขนาดสูง 5 ฟุต จะมีลักษณะสวยงามมาก เมื่อโตมากแล้วจะไม่สวย

Mascarena legenicaulis

ชื่อสามัญ : Bottle palm

ชื่อไทย : ปาล์มแชมเปญ

ถิ่นกำเนิด : หมู่เกาะมาสการีน

ความสูงโดยประมาณ : 10 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : ปาล์มแชมเปญเป็นปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยว (Single stem) ลำต้นสีเทา อ้วน สูงไม่มากนัก เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นประมาณ 1 ฟุต บริเวณโคนต้นจะโป่งออกมาใหญ่กว่าส่วนยอดคล้ายแก้วแชมเปญที่เรียกกันในประเทศไทย และลักษณะดังกล่าว เป็นลักษณะที่สวยงามแต่เมื่อต้นโตมาก ๆ แล้วลำต้นจะยืดออก บางครั้งสามารถมองเห็นข้อปล้องรอบลำต้นได้ชัดเจนแต่ก็มองเห็นไม่ชัดเจนนักซึ่งก็เป็นความผิดปรกติประการหนึ่ง หรือในบางกรณีอาจพบว่าลำต้นโค้งเบี้ยวผิดปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบ : ใบของปาล์มแชมเปญเป็นใบประเภทใบขนนก(Feather leaf) แบบ V-Shape บิดเป็นเกลียวเล็กน้อยใบจะแข็งมากมีจำนวนประมาณ 4-5 ใบ ในต้นที่เจริญเติบโตเต็มที่ ขณะที่ต้นยังมีอายุน้อยบริเวณกาบใบ ก้านใบ ทางใบ ของใบย่อยจะมีสีแดง

ดอก : ออกบริเวณโคนกาบใบตอนล่างเป็นดอกไม่สมบรูณ์เพศ (Monoecious) **ลักษณะช่อดอกมีกาบช่อดอกหุ้มอยู่ ช่อตั้งขึ้นกลมปลายแหลมคล้ายเขาสัตว์ มีกาบหุ้มเป็นระยะแน่นแข็ง จะทยอยกันออกเป็นจำนวนมาก** โดยส่วนใหญ่แล้วการเจริญเติบโตของช่อดอกจะออกหลังจากมีการทิ้งใบครั้งแรกก่อน ดอกจะมีขนาดเล็กมาก มีกิ่งแขนงดอกมาก ในกิ่งดอกหนึ่งจะประกอบด้วยแถวดอกสั้น ๆ ดอกมีสีส้มถึงสีขาว ในแต่ละแถวนั้น แถวล่าง ๆ จะเป็นเกสรเพศเมีย สูงขึ้นไปตั้งแต่แถวที่ 3-7 จะเป็นเกสรเพศผู้ มี ovary 1 cell ซึ่งมี 1 ovule

ลักษณะการเจริญเติบโต : เป็นปาล์มกลางแจ้ง ต้องการแสงแดดจัดไม่ต้องการน้ำมาก

การขยายพันธุ์ : ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ใช้ระยะเวลาในการเพาะเมล็ดประมาณ 2 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 46 Mascarena legenicaulis

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 47 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Mascarena legenicaulis

ภาพที่ 48 แสดงลักษณะช่อดอกของ Mascarena legenicaulis

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล NEODYPSIS

เป็นปาล์มสกุลใหญ่สกุลหนึ่งมีทั้งหมดด้วยกันมากกว่า 15 ชนิดมีถิ่นกำเนิด แถบหมู่เกาะ มาดาร์กาสการ์ และอีกส่วนน้อยในที่อื่น แต่มีเพียง 2-3 ชนิดเท่านั้นที่งดงามเหมาะกับการนำมาประดับ ตัวอย่างเช่น Neodypsis decaryi เจริญเติบโตได้ดีในป่าแถบร้อน เป็นปาล์มชนิดหนึ่งที่หาดูยากในอเมริกา หรือ ในแถบซีกโลกตะวันตก

N. decaryi สามารถสังเกตได้จากลักษณะที่แตกต่างจากปาล์มชนิดอื่น คือ ลักษณะ ลำต้นจะเห็นเป็นรูปทรงสามเหลี่ยม อันเนื่องมาจาก ตำแหน่งการเรียงใบจะพุ่งออกไปเป็นสามทาง และการเรียงใบซ้อนต่อกัน ทำให้ลำต้นมีลักษณะนูนโป่งดูคล้ายสามเหลี่ยม

Neodypsis decaryi

ชื่อสามัญ : Triangular palm
ชื่อไทย : ปาล์มสามทาง
ถิ่นกำเนิด : หมู่เกาะ Madagascar และหมู่เกาะ Noosi Be
ความสูงโดยประมาณ : 20 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นลำต้นเดี่ยว (Single stem) เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1-1.5 ฟุต ลำต้นตั้งตรงขนาดเท่ากันตลอดลำต้น มองเห็นข้อปล้องได้ชัดเจน ข้อปล้องเป็นวงถี่ และลำต้นมีสีเทาค่อนข้างดำ

ใบ : มีใบเป็นใบขนนก (Feather leaf) แบบ V-Shape ทางใบค่อนข้างตั้งขึ้น ปลายทางใบแหลมโค้งลงเล็กน้อยใบย่อยสีเขียวอ่อนปนเทา ตามขอบใบ และปลายใบย่อยมักมีเส้นใบเล็ก ๆ ยาวห้อยลงมา

ดอก : ช่อดอกออกจากโคนกาบใบล่าง ลักษณะช่อดอกตั้งขึ้นและแตกออกเป็นแขนงสีเขียวเป็นดอกแบบไม่สมบูรณ์เพศ (Monoecious)

ลักษณะการเจริญเติบโต : ปาล์มสามทางเป็นที่ปลูกในที่มีแสงแดดจัด หรือปลูกกลางแจ้ง ต้องการน้ำ และความชื้นปานกลาง เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน ระบายน้ำได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขยายพันธุ์ : ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ดใช้ระยะเวลาในการเพาะเมล็ดประมาณ 50-55 วัน

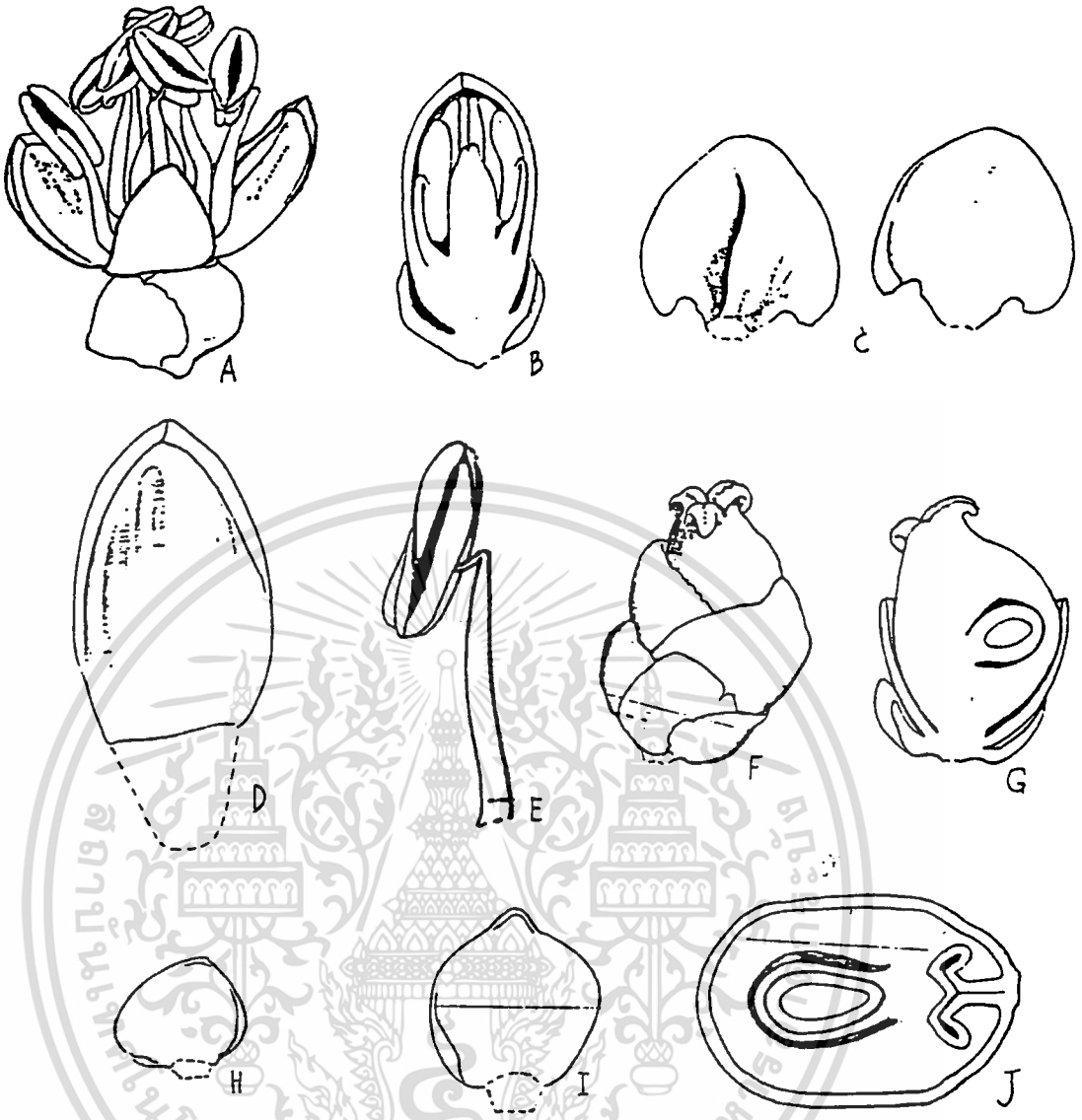
ภาพที่ 49 Neodypsis decaryi

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 50 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Neodypsis decaryi

ภาพที่ 51 แสดงลักษณะช่อดอกของ Neodypsis decaryi

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 52 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Neodypsis decaryi

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กลีบดอกเกสรเพศผู้

D = กลีบเลี้ยงเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมีย

G = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

H = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

I = กลีบเลี้ยงเกสรเพศเมีย

J = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล PELAGODOXA

เป็นปาล์มใบเดี่ยวใบใหญ่ที่สวยงามอีกชนิดหนึ่ง ในเมืองไทยเรียกกันว่า Henry palm ปาล์มในสกุลนี้จะมีลักษณะคล้าย หรือใกล้เคียงกับปาล์มในสกุล Manicaria

ปาล์ม Pelagodoxa นี้มีถิ่นกำเนิดอยู่ตามหมู่เกาะเล็ก ๆ ห่างไปทางเหนือของหมู่เกาะตาฮิติ (Tahiti) ประมาณ 700 ไมล์ คือขึ้นอยู่ตามธรรมชาติในเกาะ Marquesas , Nukuhiva , Hivaoa Tahuata

Pelagodoxa henryana

ชื่อสามัญ : Henry palm

ชื่อไทย : เฮนรี่ ปาล์ม

ถิ่นกำเนิด : ทางเหนือของหมู่เกาะตาฮิติ

ความสูงโดยประมาณ : 24 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นต้นเดี่ยว ไม่มีหน่อ ต้นอาจสูงได้ถึง 24 ฟุต ลำต้นโต 6-8 นิ้ว ลำต้นมีสีน้ำตาล

ใบ : ใบกว้างประมาณ 3 ฟุต ยาว 6 ฟุต บนเนื้อใบผิวบาง มีเส้นใบเป็นร่องลึกยาวตามเส้นใบ ใบด้านบนสีเขียว ด้านใต้สีน้ำเงิน ถ้าถูกลมพัดจะทำให้ใบแตกตามร่องตามเส้นของใบ ทำให้ดูคล้ายกับใบย่อยของปาล์มชนิดนี้ ก้านใบสั้นใหญ่ มีสีเหลืองอมเขียว มีสีขาวปนทางด้านบนก้านใบและด้านล่าง

ดอก : ช่อดอกออกระหว่างกาบใบ (Interfoliar) ยาวประมาณ 1.5-2 ฟุต มีขนปกคลุมตรงส่วนของตาดอก กาบดอกจะสั้นกว่าช่อดอก ดอกเป็นพวกไม่สมบูรณ์เพศแบบ monoecious ดอกมีสีเหลือง ใน 1 ดอกจะมีการจัดเรียงเป็นกลุ่ม โดยมีดอกเพศเมียอยู่ระหว่างดอกเพศผู้ 2 ดอก บนดอกส่วนนอกจะมีแต่ดอกเพศผู้ ดอกเพศผู้ จะบานและร่วงก่อนดอกเพศเมีย ดอกเพศผู้ จะมี sepals 3 กลีบซ้อนทับกัน มี petals 3 กลีบ มี 6 stamens ที่มีขนาดเล็กมาก มี sterile pistil ดอกเพศเมียจะล้อมรอบโดยกาบดอก 2 ชั้น มี sepals

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และ petals 3 กลีบ และซ้อนทับกัน มี sterile stamens ขนาดเล็กมาก และมี ovary 1 cell ซึ่งจะมี 1 ovule

ผล : ผลกลมโตเป็นพู ๆ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางผล 3-4 นิ้ว รวมกันทำให้เปลือกเป็นรูปเรขาคณิต (Geometric pattern) ในผลหนึ่งๆอาจมีหลายเมล็ด เมล็ดใหญ่เรียบ

ลักษณะการเจริญเติบโต : ชอบขึ้นในที่ร่ม มีความชุ่มชื้นสูง ดินร่วนมีอินทรีย์วัตถุมาก

การขยายพันธุ์ : ใช้เมล็ดในการขยายพันธุ์ โดยจะเพาะประมาณ 60 วัน ก็จะงอก

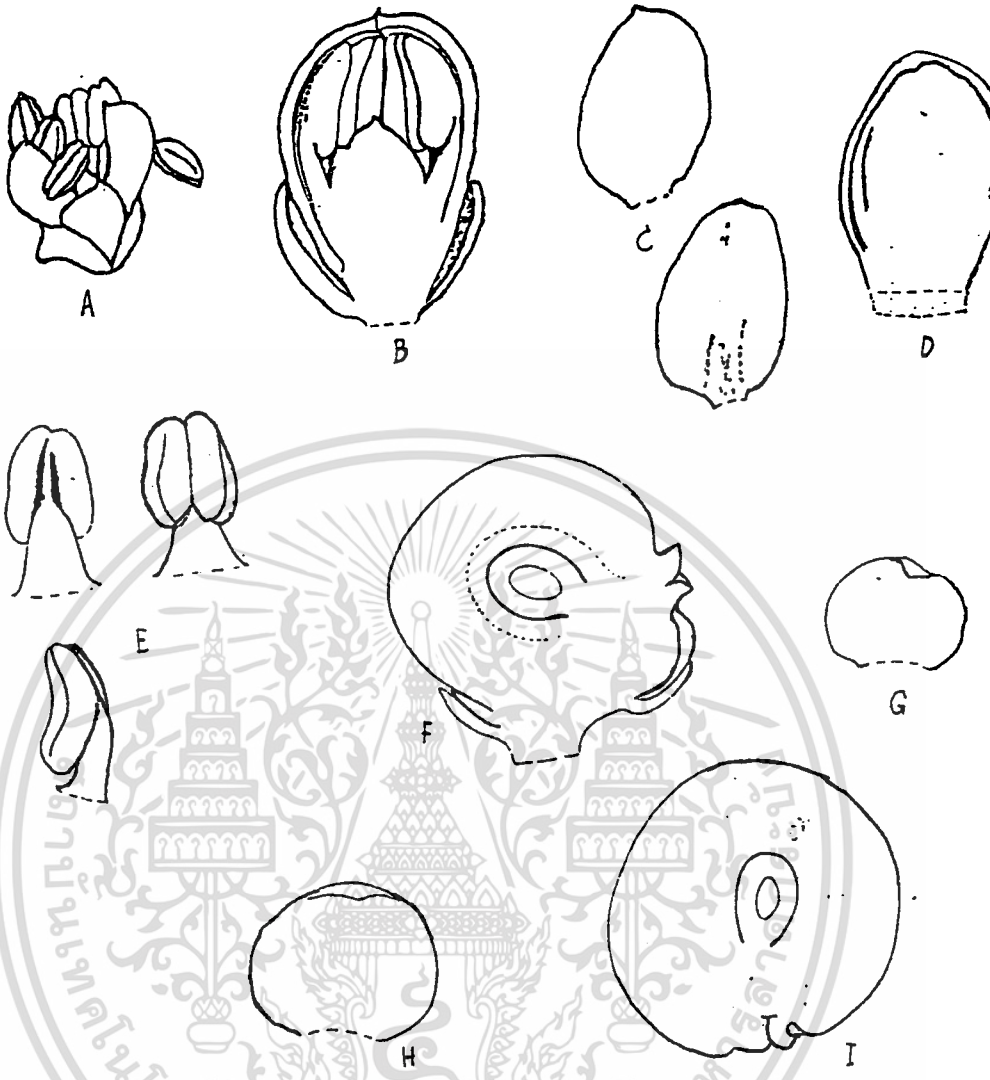
ภาพที่ 53 Pelagodoxa henryana

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 54 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Pelagodoxa henryana

ภาพที่ 55 แสดงลักษณะช่อดอกของ Pelagodoxa henryana

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 56 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Pelagodoxa henryana

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กลีบดอกเกสรเพศผู้

D = กลีบเลี้ยงเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

G = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

H = กลีบเลี้ยงเกสรเพศเมีย

I = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล PAUROTIS

ปาล์มชนิดนี้เป็นปาล์มใบพัดขึ้นเป็นกอมีหน่อ เป็นปาล์มที่มีถิ่นกำเนิดในฟลอริด้าตอนใต้ สหรัฐอเมริกา , อเมริกากลาง เวสท์อินดิส และบริเวณแถบเส้นศูนย์สูตรเป็นปาล์มที่ชอบสภาพแวดล้อมที่ค่อนข้างร่มและมีน้ำอุดมสมบูรณ์ ถ้าสภาพแวดล้อมเป็นดังที่กล่าวลักษณะของกอจะแน่น ต้นอ่อนจะเจริญเติบโตและสูงขึ้นกว่าต้นแก่ที่เกิดอยู่ก่อนและมีการเจริญเติบโตออกบริเวณรอบ ๆ กอ นับว่าเป็นลักษณะของการเจริญเติบโตที่งดงามและน่าสนใจทีเดียว ลำต้นจะถูกห่อหุ้มด้วยเส้นใย ที่มีลักษณะคล้ายร่างแห หรือตาข่ายตลอดลำต้นตั้งแต่โคนต้นถึงคอใบ ซึ่งทำให้เกิดความสวยงาม และเป็นลักษณะเฉพาะของปาล์มในสกุลนี้

ลักษณะทั่วไป เป็นปาล์มที่มีการเจริญเติบโตเป็นกอ มีลำต้นสูง ใบเป็นแบบใบพัด สีเขียวนวล ก้านใบ มีหนามแหลมคมขึ้นอยู่สองข้างของกาบใบ เรียงสลับกันห่าง ๆ สีน้ำตาลแดง ปลายหนามชี้ขึ้น

Paurotis wrightii

ชื่อสามัญ : Everglades palm

ชื่อไทย : โพโรติส ปาล์ม

ถิ่นกำเนิด : ในทางตอนใต้ของฟลอริด้า อเมริกากลาง และ แถบเอเชียตอนใต้

ความสูงโดยประมาณ : 40 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มประเภทกอ มีความสูงประมาณ 40 ฟุต ลำต้นสูงชะลูดเป็นทรงกระบอกเรียวพุ่งตรงออกจากกอ สีเขียวอ่อน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มบริเวณโคนประมาณ 1 ฟุต พบว่าลำต้นจะถูกปกคลุมอย่างหนาแน่นด้วยเส้นใย ซึ่งเส้นใยนี้ขณะที่ยังอ่อนจะมีสีโกโก้ เมื่อเจริญแก่แล้วจะเปลี่ยนเป็นสีเทา ลำต้นขึ้นเป็นกอแน่น หน่อที่แตกจะมีใบปกคลุมโคนต้นหมด ทำให้เห็นเป็นลักษณะกอ และความลำต้นสูง 2-3 ต้น สูงขึ้นมาเหนือกอนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบ : เป็นแบบใบพัด เกือบกลม กว้าง 2-3 ฟุต มีแฉกลึกเกินกว่าครึ่งหนึ่งของรัศมีใบ ปลายใบย่อย เป็นปลายแหลมแข็ง ไม่อ่อนลู่ แตกออกเป็น 2 แฉก สีของใบเจเป็นสีเขียวอ่อนถึงสีเขียวนวล ใต้ใบมีสีเงิน ก้านใบ เล็กยาวประมาณ 3 ฟุตบริเวณขอบใบจะเป็นสีส้ม ก้านใบบริเวณด้านบนแบนและโค้งบริเวณด้านล่าง มีหนามที่ริมของก้านใบทั้ง 2 ข้าง ขนาดเล็ก สีน้ำตาล ตอนปลายสุดของหนามจะมีสีเหลือง มีลักษณะโค้งงอ ปลายชี้ขึ้น เกิดห่างกันพอสมควรลักษณะคล้ายฟันเลื้อย บริเวณโคนกาบใบ หนามจะขึ้นถี่ติด ๆ กัน

ดอก : ช่อดอกออกระหว่างกาบใบ เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศแบบ Monoecious ช่อดอกมีสีน้ำตาลปนส้ม มีความยาวประมาณ 3 ฟุต และมีแขนงงอกออกจากแกนช่อดอกเรียกว่า ตะแง้ ลักษณะช่อตั้งขึ้นแล้วค่อย ๆ โค้งลงด้านล่าง เวลาออกดอกมักจะออกรอบต้น ดอกจะออกเป็นกลุ่ม ส่วนมากจะมีกลุ่มละ 3 แต่บางครั้งอาจมีทั้งกลุ่มละ 2 และ 1 ดอกจะประกอบด้วย 3 sepals อยู่ติดกับกาบ บริเวณตา และมี 6 stamens ประกอบด้วย 3 single cell ovaries อยู่บริเวณกาบ และ short styles ติดกับส่วนยอด (apex) ใน conical stigma

ผล : ผลมีลักษณะกลมโต ขนาดโตเท่ากับเมล็ดถั่วลันเตา เวลาสุกแก่สีส้ม แล้วก็กลายเป็นสีม่วงดำ ผิวเรียบเป็นมันและแข็ง

ลักษณะการเจริญเติบโต : ปาล์มชนิดนี้ขึ้นได้ง่ายและเจริญเติบโตได้ดีในเมืองไทย ชอบน้ำมากและชอบแสงแดดโดยตรงตลอดวัน ต้นเล็กที่เพาะจากเมล็ดจะมีใบเลี้ยงเป็นใบเดี่ยวเล็กยาว มีเส้นใบขนานตามความยาวใบ มีลักษณะเช่นนี้ 2 ปี จึงเริ่มแตกใบจริงเป็นรูปใบพัด เป็นปาล์มที่มีการเจริญเติบโตช้า เป็นปาล์มที่ใช้ปลูกประดับและใช้จัดสวนได้ดี

การขยายพันธุ์ : จะขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ใช้เวลาเพาะนาน 2 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 57 Paurotis wrightii

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 58 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Paurotis wrightii

ภาพที่ 59 แสดงลักษณะช่อดอกของ Paurotis wrightii

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล SABAL

ปาล์มในสกุล Sabal เป็นปาล์มรูปใบพัดสกุลหนึ่ง ที่มีถิ่นกำเนิดในสหรัฐอเมริกาตอนใต้ ตั้งแต่รัฐ North Carolina ลงมาถึง Texas และเลยไปถึงประเทศเม็กซิโก อเมริกาใต้ ทางตอนเหนือของประเทศโคลัมเบีย ปาล์มในสกุลนี้มีบางชนิดมีลำต้นอยู่ใต้ดิน เช่น Sabal minor , Sabal etonia แต่ส่วนมากแล้วมีลำต้นเดี่ยวสูงชะลูด

ปาล์มในสกุล Sabal นี้มีประมาณ 26 ชนิดด้วยกัน ที่นิยมนำมาปลูกเป็นไม้ประดับก็มี Sabal minor หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Sabal adansonii

Sabal yapa

ชื่อสามัญ : -

ชื่อไทย : -

ถิ่นกำเนิด : อเมริกาตอนใต้

ความสูงโดยประมาณ : 3-4 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นลำต้นเดี่ยวสูงชะลูด ลำต้นมีสีน้ำตาลอ่อน มีข้อปล้องวงแหวนไม่แน่นอน เมื่อต้นอ่อนมีกาบใบห่อหุ้ม ต้นแก่กาบใบหลุดออกหมด มีเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นประมาณ 0.6-3 ฟุต

ใบ : ใบเป็นรูปใบพัดแบบ Costapalmate ก้านใบเรียบไม่มีหนาม ปลายใบจะอ่อนลู่ลม

ดอก : ช่อดอกออกระหว่างกาบใบ (Interfoliar) เป็นกิ่งแขนง หลายกิ่ง และซ้อนทับกันแน่น กาบดอกมีสีเขียวอ่อน ดอกมีขนาดเล็ก และเป็นดอกสมบูรณ์เพศ สีขาว ออกดอกเดี่ยวตามแขนงของช่อดอกไปรวมกันเป็นกระจุกหรือช่อเป็นพวง ดอกจะประกอบด้วย 3 sepals อยู่รวมกันเป็นลักษณะถ้วย มี 3 petals อยู่รวมกันใน tube มี 6 stamens มี 3 ovary 3 cell

ผล : ผลสุกแก่มีสีดำ เมล็ดตอนล่างมักกลวงเป็นโพรงเล็กน้อย และเนื้อเมล็ดสีขาวเป็นเนื้อเดียวกัน (Homogeneous edosperm)

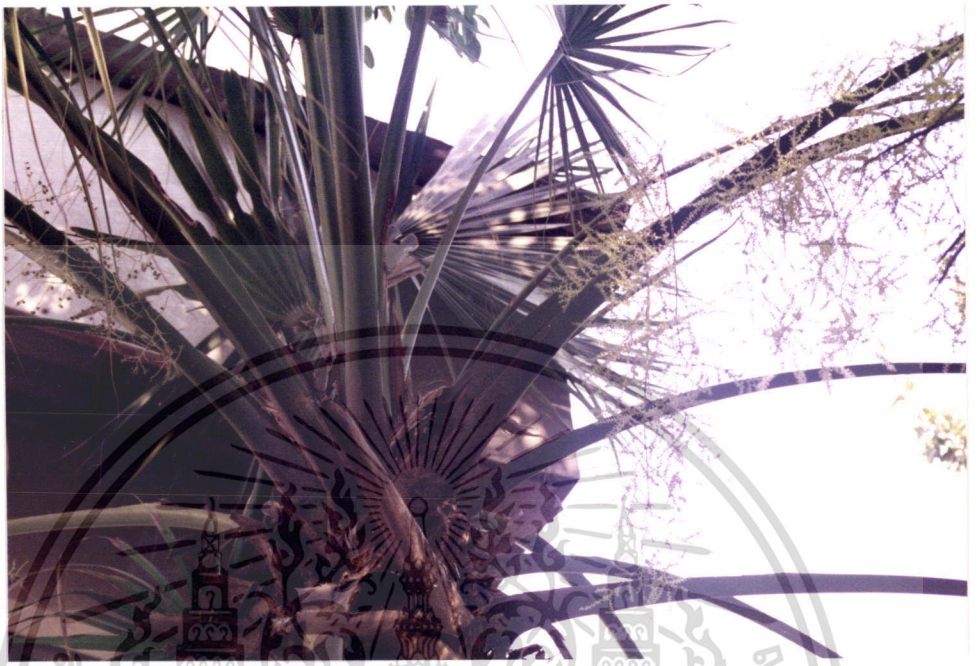
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะการเจริญเติบโต : ขึ้นได้ดีในดินทุกประเภทไม่เลือกที่ แต่ชอบดินที่มีการระบายน้ำดี

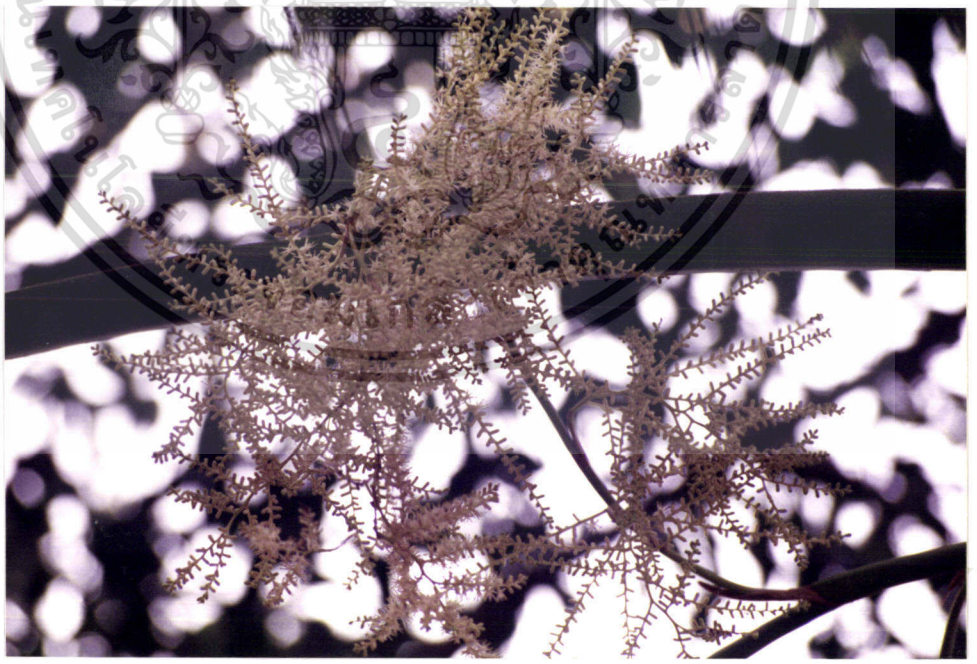
การขยายพันธุ์ : ขยายพันธุ์ได้ง่าย โดยจะใช้วิธีการเพาะเมล็ด นาน 60 วันก็จะงอก

ภาพที่ 60 Sabal yapa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 61 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Sabal yapa



ภาพที่ 62 แสดงลักษณะช่อดอกของ Sabal yapa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 63 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Sabal yapa

A = ลักษณะดอก

B = ลักษณะดอกภาพตัดขวาง

C = กะเปาะดอก

D = เกสรเพศผู้

E = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล SALACCA

เป็นปาล์มขนนกที่มีลักษณะการเจริญเติบโตเป็นกอ มีถิ่นกำเนิดในคาบสมุทรมลายู ได้มีการนำไปปลูกแถบทางตอนใต้ของ Florida มีหนามขนาดใหญ่ตามลำต้น ซึ่งที่จริงคือ ก้านทางใบ ส่วนลำต้นที่แท้จริงนั้นอยู่ใต้ดิน (Undergroud Stem) มักจะขึ้นอยู่ตามดินแฉะที่เป็นโคลน หรือบริเวณใกล้หนองน้ำ พบปาล์มสกุลนี้อยู่หลายชนิด

Salacca edulis

ชื่อสามัญ : Salacca palm

ชื่อไทย : ระกำ

ถิ่นกำเนิด : กลุ่มประเทศอินโดจีน

ความสูงโดยประมาณ : 15-20 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : ลักษณะลำต้นจะขึ้นเป็นกอ แต่ลำต้นที่แท้จริงอยู่ใต้พื้นดิน นอกจากต้นที่อายุมากลำต้นจะขึ้นมาบนพื้นดิน โตเต็มที่ประมาณ 15-20 ฟุต ตามลำต้นและกิ่งก้านจะเต็มไปด้วยหนามยาวและแข็ง สีน้ำตาล หนามจะมีลักษณะตรงขึ้นมาเป็นแผง แต่ละแผงจะมีหนามขึ้นต่อ ๆ กัน หนามจะขึ้นเวียนไปมารอบก้านใบ หนามยาวประมาณ 1-2 นิ้ว

ใบ : ใบเป็นใบขนนก แบบ v-Shape ก้านทางใบ (Petiole) ยาวมากและจะมีหนามตรงแหลมยาวทั่วไป ลักษณะหนามที่ออกมาเป็นแผงวงรอบก้านใบ จำนวนใบย่อย (leaf-let)ต่อทางใบมาก ใบย่อยยาวประมาณ 1.5-2 ฟุต กว้างประมาณ 1/2-2นิ้ว ใบมีสีเขียวเข้ม ใต้ใบสีเทาอ่อน แต่ใบย่อยจะออกมาห่างๆกันไม่ติดกันเป็นแผง

ดอก : ช่อดอกออกบริเวณโคนกาบใบ (Interfoliar) เป็นดอกไม่สมบรูณ์เพศแบบ Dioecious ดอกจะแยกกันระหว่างดอกเพศผู้และดอกเพศเมีย และจะแยกกันอยู่คนละต้น ช่อดอกเพศผู้จะมีกิ่งก้านมากมาย และจะมีดอกจำนวนมากอัดแน่น ดอกจะมีขนาดเล็ก ๆ จะจัดเรียงเป็นคู่ และจะมีกาบดอกหุ้มไว้ ในดอกจะประกอบด้วย sepals บาง ๆ 3 กลีบ อยู่รอบ ๆ กาบ มี petals 3 กลีบ ซึ่งจะยาวกว่า sepals มี 6 stamens และมี sterile pistil ช่อดอกเพศเมียจะมีกิ่งก้านน้อยกว่าช่อดอกเพศผู้ ดอกจะมีน้อยกว่าดอกเพศผู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาจจะอยู่อย่างโดด ๆ หรืออยู่เป็นคู่ บ่อยครั้งที่ดอกจะเป็นหมัน และจะเกิดตรงข้ามกับกาบดอก ดอกเพศเมียจะใหญ่กว่าดอกเพศผู้ และมี sepals 3 กลีบ มี petals 3 กลีบที่ยาวกว่า sepals sterile stamens มี 6 sterile stamens ovary มี 3 cell ช่อดอกยาวลักษณะช่อดอกตั้งขึ้น มีดอกรูปกลมรียาวโผล่ออกมาเป็นระยะ ในช่อหนึ่งมีดอกประมาณ 5-8 ดอก มีสีน้ำตาลเข้ม

ผล : ผลออกมารวมกันเป็นกระจุก เรียกว่า Aggregate ผลกลมรี โคนผลเล็ก เรียวปลายผลป่อง มีขนาดประมาณ 2.5 นิ้ว ผิวมีเปลือกเป็นเกล็ดหุ้มอยู่ บริเวณปลายเกล็ดจะมีหนามแหลมเล็ก คม ผลอ่อนมีสีน้ำตาลส้ม เมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีแดงสด ภายในมีเมล็ดอยู่ 2-3 เมล็ด มีเนื้อหุ้มเมล็ดอยู่สีน้ำตาล เมล็ดแข็ง สีน้ำตาลอ่อน

ลักษณะการเจริญเติบโต : ระยะเมื่ออายุยังน้อย ยังไม่สามารถทนแสงแดดได้โดยตรง จึงต้องปลูกในที่ร่มรำไรและต้องการน้ำมาก แต่เมื่อโตจะชอบแสงแดดจัด ชอบขึ้นอยู่ในที่ร้อน แต่ต้องการความชื้นสูง

การขยายพันธุ์ : ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด ใช้เวลาเพาะประมาณ 20-25 วัน

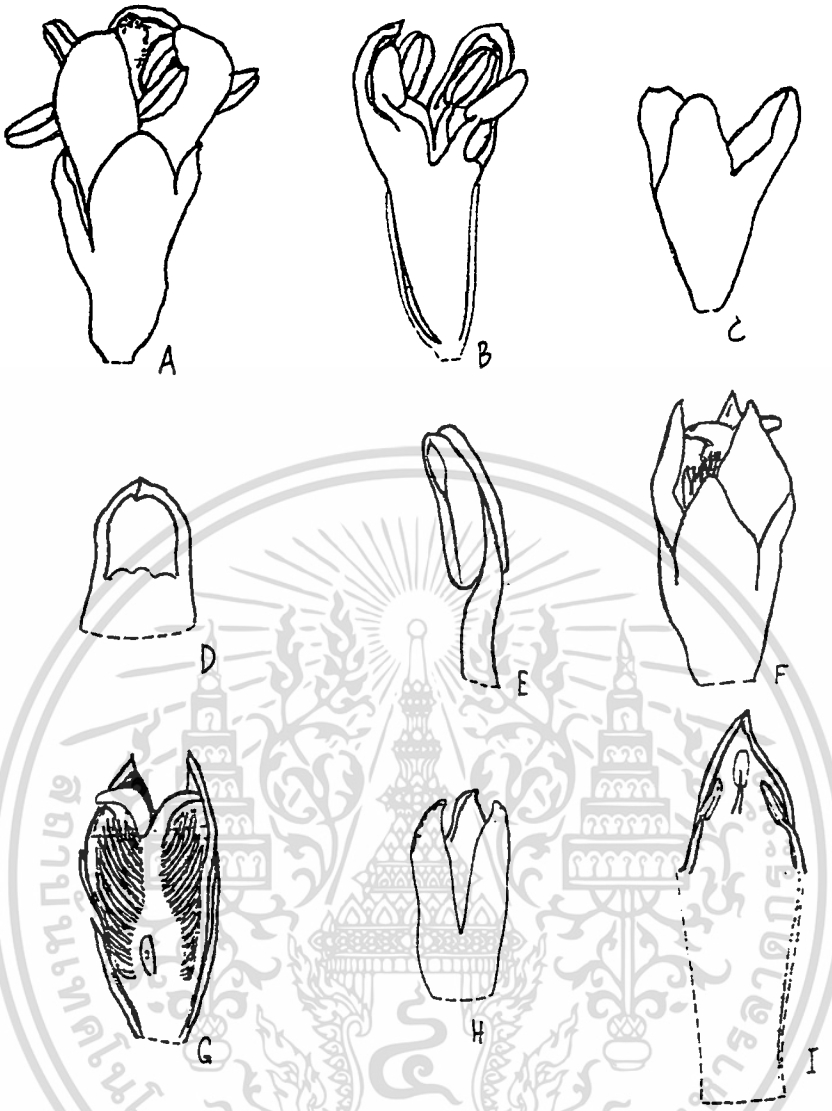
ภาพที่ 64 Salacca edulis

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 65 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Salacca edulis

ภาพที่ 66 แสดงลักษณะช่อดอกของ Salacca edulis

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 67 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Salacca edulis

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กะเปาะเกสรเพศผู้

D = กลีบดอกเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมีย

G = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

H = กะเปาะเกสรเพศเมีย

I = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล SYAGRUS

เป็นปาล์มที่มีถิ่นกำเนิดใน Rio de Janeiro และประเทศบราซิล เดิมอยู่ในสกุล Cocos ต่อมาแยกออกเป็นสกุล Syagrus เนื่องจากผลมีขนาดเล็กกว่าสกุล Cocos มาก เป็นปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยวขนาดกลาง ใบขนนก ที่พบมีอยู่ 4 ชนิด คือ S. coronata , S. insignis , S. macrocarad และ S. weddelliana แต่มีหลายพันธุ์

Syagrus coronata

ชื่อสามัญ : -

ชื่อไทย : -

ถิ่นกำเนิด : ประเทศบราซิล

ความสูงโดยประมาณ : 30 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว ที่มีลักษณะพิเศษคือจะมีกาบใบ ติดอยู่กับลำต้นไม่หลุดไป โดยกาบใบจะเรียงเป็นเกลียวรอบ ๆ ลำต้น สีเขียวปนน้ำตาล และมีเยื่อใยสีน้ำตาลปกคลุมบริเวณกาบใบ ทำให้มองไม่เห็นลำต้นที่แท้จริง ลำต้นเมื่อโตเต็มที่จะสูงถึง 30 ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นประมาณ 10 นิ้ว

ใบ : ใบเป็นใบขนนกแบบ V-Shape ยาวประมาณ 10 ฟุต โค้งลง ใบย่อย แตกออกจากก้านใบทำมุมรูปตัว V 2 ชั้น โดยชั้นแรกจะกางออกเป็นรูปตัว V ทำมุมยกขึ้น อีกชั้นจะเป็นรูปตัว V แต่กางออกเกือบขนานกับพื้น ใบย่อยยาวประมาณ 1 ฟุต มีสีเขียวเข้ม ก้านทางใบยาวประมาณ 2 ฟุต ปลายใบแหลมแข็ง ไม่อ่อนลู่ลง

ดอก : ช่อดอกออกระหว่างกาบใบ (Interfoliar) จะมีกิ่งหลักเพียง 1 กิ่ง มีกิ่งย่อยไม่มากนักยาวประมาณ 3 ฟุต กาบดอกจะล้อมรอบตา มีกาบซ้อนกัน 2 ชั้น ชั้นนอกจะใหญ่ แข็ง จะมีลักษณะล้อมรอบเป็นเกลียว ขึ้นในกาบจะแตกข้างหนึ่งแล้วจึงแตกช่อดอกออกมา เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศแบบ Monoecious คือ ดอกจะแยกกันระหว่างดอกเพศผู้กับดอกเพศเมีย โดยดอกเพศเมียจะอยู่รวมกันในส่วนล่างของกิ่งจะอยู่ระหว่างดอกเพศผู้ 2 ดอก และจะมีดอกเพศผู้เท่านั้นที่อยู่ส่วนบน ดอกเพศผู้จะมี sepals สั้นกว่า petals เกิดที่ริม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศา มี 6 stamens และมี sterile pistil เล็ก ๆ ดอกเพศเมีย มีรูปร่างเป็นทรงกรวยยาว ปลายข้างหนึ่งจะแหลมกว่าปลายอีกข้างหนึ่ง sepals และ petals จะม้วนเข้าหากัน จะมี sterile stamens ขนาดเล็ก รูปวงแหวน และมี ovary 3 cell เป็น single pistil และ 3 stigma ลักษณะช่อดอกตั้งขึ้น แล้วค่อย ๆ โค้งลง มาตามน้ำหนักของผล ดอกมีสีเหลืองดกมาก

ผล : ผลมีขนาดประมาณ 1 นิ้ว ผลอ่อนมีสีครีม บริเวณท้ายผลมีสีน้ำตาล เวลาสุกมีสีส้ม ผลใช้รับประทานได้

ลักษณะการเจริญเติบโต : เป็นปาล์มที่ไม่ชอบแสงแดดโดยตรง หรือถูกแสงแดดตลอดวัน ถ้าปลูกจัดสวนลงดินต้องเลือกที่มีร่มบ้างในวันหนึ่ง ไม่ควรให้ถูกแดดตลอดวัน

การขยายพันธุ์ : ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด นานประมาณ 60 วันก็จะงอก

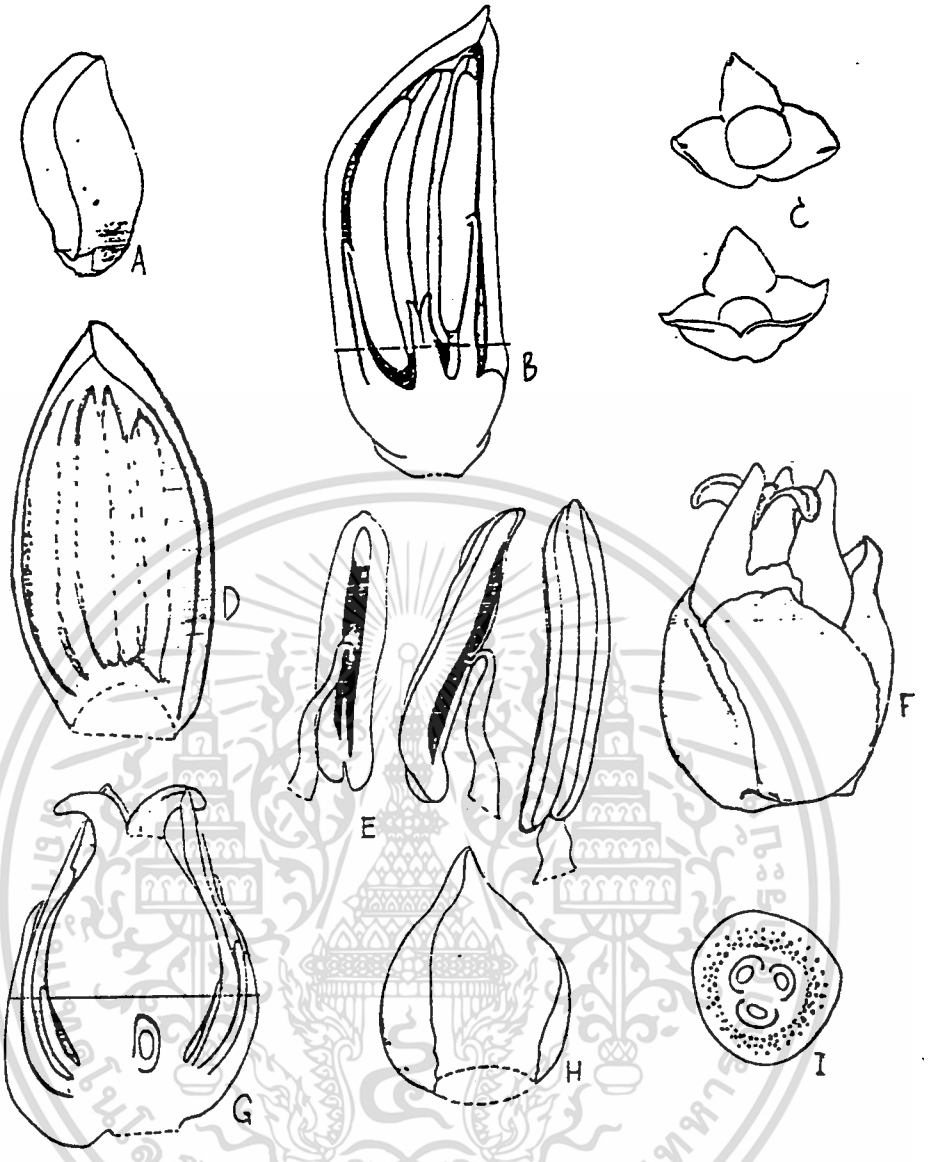
ภาพที่ 68 Syagrus coronata

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 69 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Syagrus coronata

ภาพที่ 70 แสดงลักษณะช่อดอกของ Syagrus coronata

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 71 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Syagrus coronata

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กะเปาะเกสรเพศผู้

D = กลีบดอกเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมีย

G = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

H = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

I = รังไข่

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล TEYSMANNIA

ปาล์มในสกุลนี้พบด้วยกัน 4 ชนิด ซึ่งพบในแถบบริเวณแหลมมลายู คือ ภาคใต้ของประเทศไทย ประเทศมาเลเซีย สุมาตราเหนือ และบอร์เนียว ลักษณะเด่นของปาล์มชนิดนี้ก็ คือ ใบเป็นใบเดี่ยว มีลักษณะเป็นรูปข้าวหลามตัด สวยงามมาก ซึ่งแต่ละชนิดจะแตกต่างกัน ดังนี้

ชนิดที่ 1 มีชื่อว่า Teysmannia altifrons พบในจังหวัดนราธิวาสของประเทศไทย ใบเป็นชนิดใบกว้างใหญ่ ทรงข้าวหลามตัดสีเขียวทั้งบนใบและใต้ใบ

ชนิดที่ 2 มีชื่อว่า grey teymannia พบในประเทศมาเลเซีย ใบจะมีขนาดและรูปทรงคล้ายชนิดที่ 1 เพียงแต่ว่าใต้ใบชนิดนี้เป็นสีเทา

ชนิดที่ 3 มีชื่อว่า trunked teysmannia ลักษณะใบเหมือนชนิดที่ 1 แต่มีลำต้นตั้งสูง ซึ่งสูงได้ถึง 10 ฟุต

ชนิดที่ 4 มีชื่อว่า lanceolate teysmannia เป็นชนิดที่หายาก เนื่องจากใบจะมีความยาวมากกว่าความกว้าง กล่าวคือ ใบกว้าง 1.5 ฟุต แต่ใบจะยาวถึง 8 ฟุต ใบมีสีเขียวสด

Teysmannia altifrons

ชื่อสามัญ : Teysmannia palm
ชื่อไทย : ปาล์มบังสูรย์
ถิ่นกำเนิด : แถบสุมาตรา
ความสูงโดยประมาณ :

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยวไม่มีหน่อ ลำต้นอยู่ใต้ดินทำให้มองไม่เห็นลำต้น โดยจะเห็นเพียงใบที่โผล่ขึ้นมาเหนือผิวดินเท่านั้น จึงจัดได้ว่าปาล์มชนิดนี้เป็นปาล์มที่มีลำต้นใต้ดิน

ใบ : ใบเป็นใบเดี่ยว ยาวประมาณ 8 ฟุต กว้างประมาณ 2 ฟุต เรียงกันโดยรอบเป็นกอใหญ่ ใบเหมือนรูปข้าวหลามตัดหรือใบพาย สีเขียวสด ตัวใบจะมีจีบรอบถี่ ๆ เรียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กันตามความยาวของตัวใบ ก้านใบ ยาวประมาณ 2.5-3 ฟุต สีเขียวเหลือง บริเวณขอบ 2 **ข้างของก้านใบ จะมีสีเขียวสด** เป็นแถบทั้ง 2 ข้าง ด้านในก็มีสีเขียวสด โดยก้านใบด้านนอกจะโค้งเป็นรูปตัว ส่วนด้านในแบนราบ มีหนามเล็ก ๆ ตามขอบก้านใบทั้ง 2 ข้าง มีสีดำ ลักษณะฟันเลื้อย

ดอก : ช่อดอกออกมาจากลำต้นใต้ดิน แบบ เป็นดอกสมบูรณ์เพศ เป็นช่อดอกสั้นๆ โค้งลงบิดเบี้ยวเล็กน้อย คล้ายตะขาบ มีกาบช่อดอกห่อหุ้มยาวประมาณ 1 ฟุต สีน้ำตาลแดง ส่วนดอกเป็นดอกสีครีมดอกเล็ก ๆ เป็นดอกสมบูรณ์เพศจึงทำให้ติดผลง่าย มีผลเต็มทะลาย

ผล : ผลมีเปลือกที่ขรุขระ ผลกลมโตประมาณ 1.5 นิ้ว เปลือกบางเมล็ดในกลมเกลี้ยง สีน้ำตาลไม่มีเนื้ออยู่ภายในผล มีเมล็ดที่แข็งและผิวเรียบ

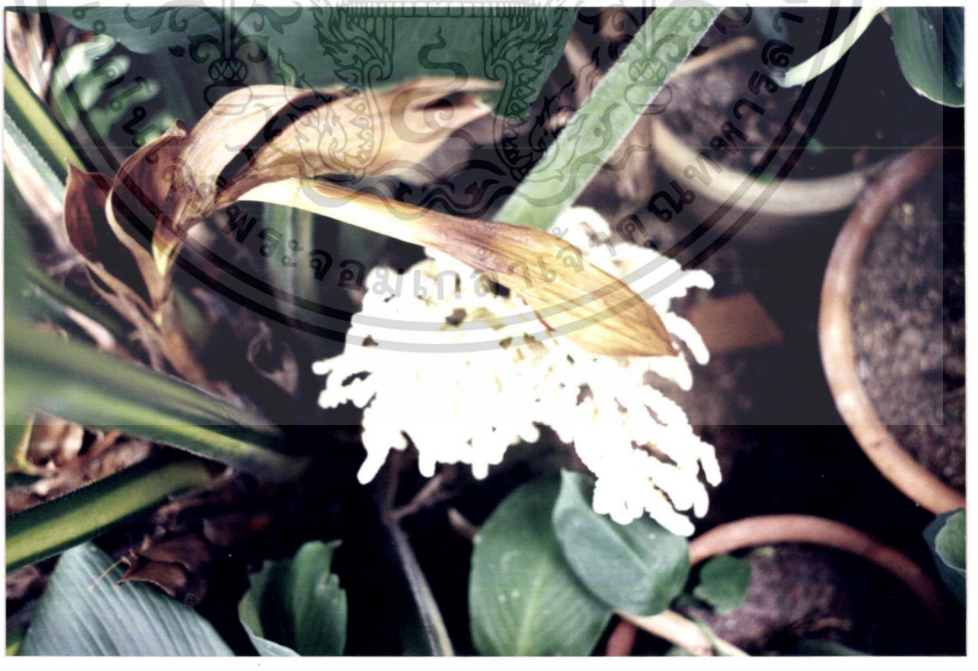
ลักษณะการเจริญเติบโต : เป็นปาล์มที่ชอบขึ้นในที่ร่ม หรือร่มรำไร ปลูกในดินที่มีอินทรียวัตถุสูง ระบายน้ำได้ดี ต้องการความชื้นและน้ำมาก

การขยายพันธุ์ : จะขยายพันธุ์โดยวิธีการเพาะเมล็ด ใช้เวลาประมาณ 50 วัน

ภาพที่ 72 Teysmannia altifrons

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 73 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Teysmannia altifrons



ภาพที่ 74 แสดงลักษณะช่อดอกของ Teysmannia altifrons

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล VEITCHIA

ปาล์มในสกุลนี้เป็นที่รู้จักในชื่อ Adonidia หรือ Vitiphoenix มีถิ่นกำเนิดในหมู่เกาะมหาสมุทรแปซิฟิก ตั้งแต่ฟีจิจนถึงหมู่เกาะฟิลิปปินส์ เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว มีขนาดปานกลางจนถึงใหญ่เมื่อเจริญเติบโตจะสูงได้มากที่สุด 100 ฟุต ใบเป็นใบขนนก แบบคอกเป็นคอกไม่สมบูรณ์เพศ ปาล์มในสกุลนี้ถูกนำมาใช้เป็นปาล์มประดับมากกว่าประโยชน์อย่างอื่น

Veitchia merrillii

ชื่อสามัญ : Manila palm , Chrismas palm
ชื่อไทย : ปาล์มเยอรมัน , ปาล์มมนิลา , หมากนวล
ถิ่นกำเนิด : หมู่เกาะฟิลิปปินส์ , หมู่เกาะ Palawan
ความสูงโดยประมาณ : 20 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มที่มีลำต้นเดี่ยว ขนาดลำต้นอ้วนได้สัดส่วนสวยงามกับใบมองเห็นข้อปล้องซึ่งมีลักษณะขรุขระ สีน้ำตาลได้ชัดเจน บริเวณโคนต้นจะป่องกว่าส่วนอื่นเล็กน้อย ลำต้นมีข้อปล้องเห็นได้ชัด ต้นสูงเต็มที่อาจสูงได้ถึง 20 ฟุต

ใบ : ใบของหมากนวลเป็นใบแบบขนนก แบบ ทางใบยาว 6 ฟุต มีกาบทางใบห่อหุ้มลำต้นไว้ กาบที่ห่อหุ้มลำต้นนั้นมีสีเขียวอ่อนปนขาวนวล ปลายทางใบโค้งลงเล็กน้อย ใบย่อยปลายใบแหลมยาว 30 นิ้ว ใบมีสีเขียวอ่อนปลายใบบิดงอเล็กน้อย ปลายใบย่อยตัดเป็นรูปหยักลู่ลงจะมีเส้นเล็ก ๆ ห้อยย้อยออกมาจากปลายใบ

ดอก : ช่อดอกออกใต้โคนกาบใบ (Infrafoliar) เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ แบบ Monoecious และจะจัดเรียงดอกเป็นเกลียวลงตามกิ่งดอก โดยใน 1 กลุ่ม จะประกอบด้วยดอกเพศผู้ 2 หรือ 3 ดอก และดอกเพศเมีย 1 ดอก โดยจะมีทั้ง sepals และ petals 3 กลีบ และซ้อนทับกัน ก้านช่อดอกมีสีขาวนวล ดอกเมื่อออกจะมีลักษณะเป็นช่อคล้ายจั่นหมาก ดอกมีสีเหลืองอมเขียว และสีขาว ดอกเพศผู้จะมี stamens มาก และมี sterile pistis รูปทรงขวดและยาวกว่า stamens ดอกเพศเมีย มี 3-6 sterile stamens มี ovary 1 cell ซึ่งมี

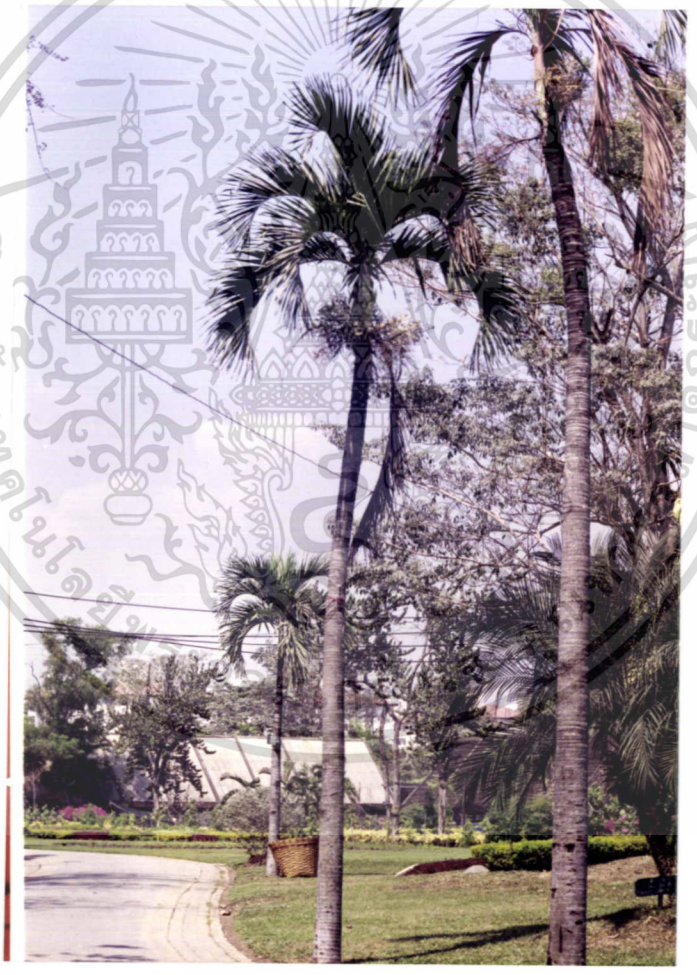
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1 ovule และ 3 short stigmas

ผล : เมื่อได้รับการผสมจะเจริญเป็นผลรูปร่างกลมรี ผลอ่อนสีเขียวนวลเมื่อผลแก่จะเปลี่ยนเป็นสีแดงสด

ลักษณะการเจริญเติบโต : หมากนวลเป็นไม้ที่ได้รับความนิยมในการปลูกเป็นไม้ประดับอย่างแพร่หลาย เป็นพันธุ์ไม้กลางแจ้ง ต้องการน้ำ และความชื้นปานกลาง

การขยายพันธุ์ : จะขยายพันธุ์โดยการใช้เมล็ดเพาะเพียง 30 กว่าวันก็จะงอกเป็นต้น



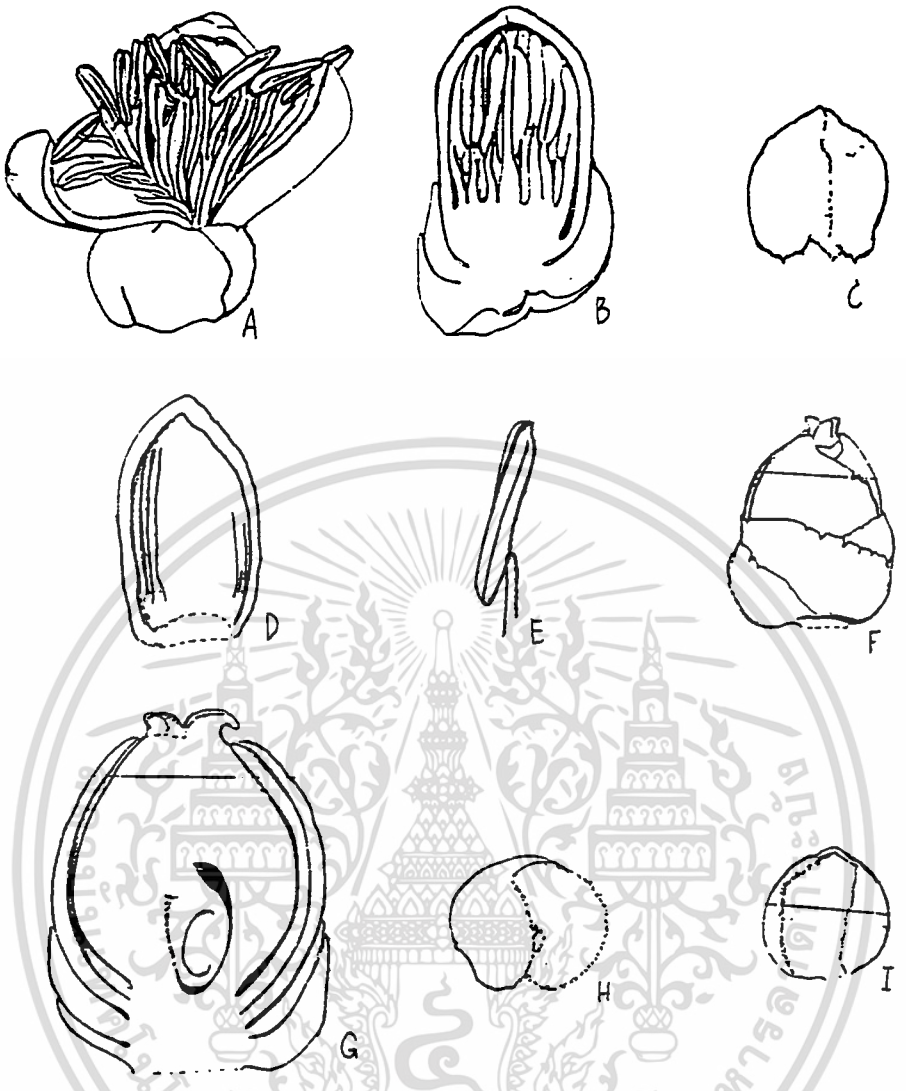
ภาพที่ 75 Veitchia merrillii

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 76 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Veitchia merrillii

ภาพที่ 77 แสดงลักษณะช่อดอกของ Veitchia merrillii

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 78 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Veitchia merrillii

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กลีบดอกเกสรเพศผู้

D = กลีบเลี้ยงเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมีย

G = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

H = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

I = กลีบเลี้ยงเพศเมีย

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล VERSCHAFFELTIA

เท่าที่พบปาล์มในสกุลนี้มีอยู่ชนิดเดียว คือ Verschaffeltia splendida มีลักษณะคล้ายโคลัมโบปาล์ม แต่ต้นสูง ชะลูดกว่า มีหนามตามก้านและกาบใบ สีสันจะอ่อนกว่าโคลัมโบ ปาล์ม เป็นปาล์มที่มีลักษณะใบสวยงาม และมีลักษณะพิเศษ คือ มีรากลอยยกลำต้นให้สูงขึ้นเหนือดินทำให้เห็น Stilt root ได้ชัดเจน แม้ว่าการปลูกจะกลบรากและลำต้นก็ตาม

Verschaffeltia splendida

ชื่อสามัญ : Stiltroot palm

ชื่อไทย : ปาล์มโคลัมเบีย

ถิ่นกำเนิด : หมู่เกาะ Seychelles

ความสูงโดยประมาณ : 50 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยว บริเวณลำต้นใกล้โคนต้นจะป่องออกเล็กน้อยลำต้นมีสีเทา บริเวณใกล้คอจะมีสีน้ำตาลแดงมองเห็นข้อปล้องได้ชัดเจนเมื่อต้นยังอ่อนลำต้นและก้านใบจะมีหนามแหลมยาว สีดำ คล้ายเข็มขึ้นตลอดตามก้านใบ และลำต้น เมื่อโตขึ้นลักษณะดังกล่าวจะหายไป ลำต้นส่วนมากมีเส้นผ่านศูนย์กลางเล็กกว่า 6 นิ้ว

ใบ : ใบของปาล์มโคลัมเบียเป็นใบประเภทใบเดี่ยว แต่ที่ทำให้ดูปลิวเหมือนขนนกเนื่องจากเมื่อโตขึ้นใบจะถูกลมพัดตีจนใบแตกเป็นแฉก ใบมีสีเขียวแก่ เมื่อต้นยังเล็กใบจะคล้ายรูปหางปลา คือปลายใบจะแฉกลึกเข้ามาถึงแกนเส้นกลางใบ ก้านใบยาว 6-12 นิ้ว สีเขียวอ่อน ตัวใบเดี่ยวยาว 5-8 ฟุต กว้าง 4 ฟุต ร่องใบลึกเห็นได้ชัดจากเส้นแกนใบไปสู่ริมใบ

ดอก : ช่อดอกจะออกระหว่างกาบใบ (Interfoliar) ยาวประมาณ 3-7 ฟุต มีกิ่งดอกมาก ใน 1 ตา จะมีกิ่งดอก 2-3 กิ่ง และมีกาบดอกซ้อนทับกัน ดอกมีสีเหลือง เป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศแบบ Monoecious โดยจะมีดอกเพศเมีย 1 ดอก อยู่ระหว่างดอกเพศผู้ 2 ดอก ดอกเพศผู้ มี sepals 3 กลีบ ซ้อนทับกัน และมี petals 3 กลีบ มี 6 stamens มี sterile pistil

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สั้น ๆ ดอกเพศเมียจะใหญ่กว่าดอกเพศผู้ จะมี sepals 3 กลีบ ซ้อนทับกัน และมี petals 3 กลีบ มี 6 sterile stamens มี 1 ovary ซึ่งมี 1 ovule

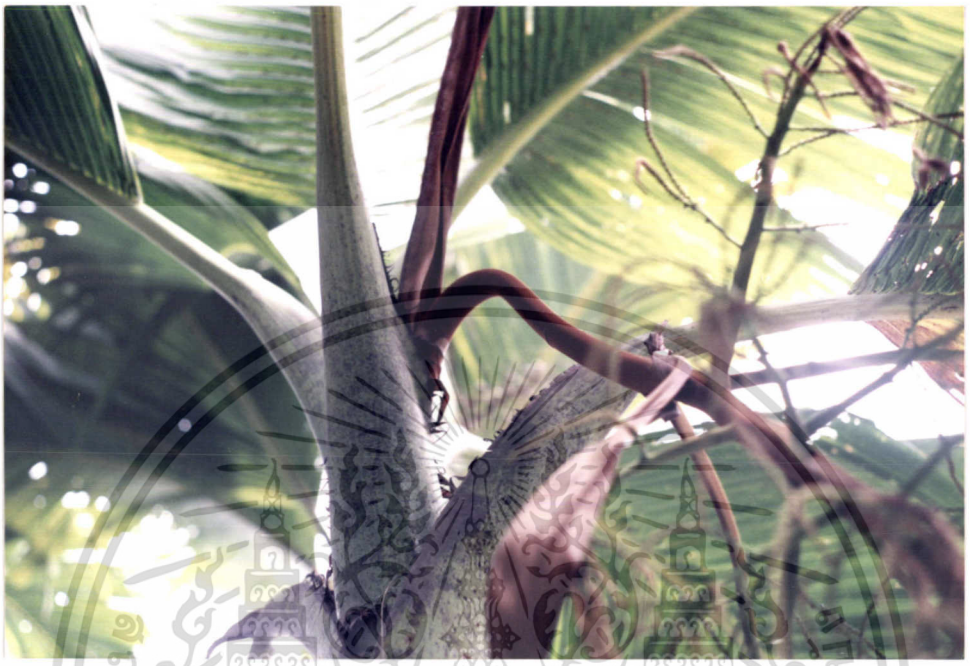
ผล : ผลมีลักษณะกลมมีสีเขียวเข้ม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 นิ้ว เมล็ดแข็งมาก

ลักษณะการเจริญเติบโต : เป็นปาล์มที่ไม่ชอบแสงแดด เจริญเติบโตได้ดีในภูมิอากาศแบบร้อนชื้น มีแสงรำไร และสภาพดินร่วนซุยระบายน้ำได้ดี

การขยายพันธุ์ : จะขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ดซึ่งใช้ระยะเวลาประมาณ 35-40 วัน

ภาพที่ 79 Verschaffeltia splendida

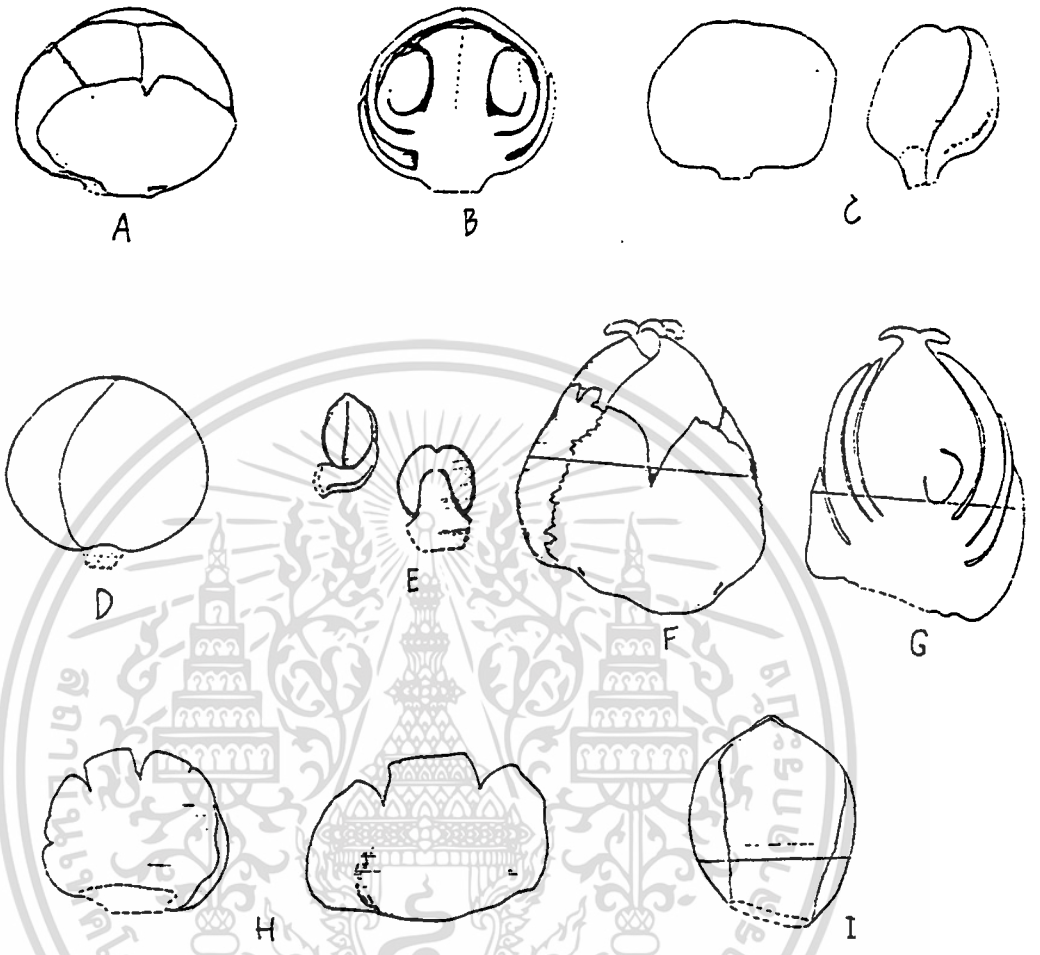
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 80 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Verschaffeltia splendida

ภาพที่ 81 แสดงลักษณะช่อดอกของ Verschaffeltia splendida

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 82 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Verschaffeltia splendida

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กลีบดอกเกสรเพศผู้

D = กลีบเลี้ยงเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมีย

G = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

H = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

I = กลีบเลี้ยงเกสรเพศเมีย

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สกุล WODYETIA

เป็นปาล์มในแถบประเทศออสเตรเลีย มีความสวยงามและเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วลักษณะพิเศษของปาล์มชนิดนี้ คือ ใบที่แยกเป็นฝอยคล้ายหางหมาป่า

Wodyetia bifurcata

ชื่อสามัญ : Foxtail palm

ชื่อไทย : ปาล์มหางหมาป่า

ถิ่นกำเนิด : แถบตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศออสเตรเลีย

ความสูงโดยประมาณ : 40 ฟุต

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น : เป็นปาล์มลำต้นเดี่ยวไม่มีหน่อ เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นกว้างประมาณ 8-10 นิ้ว ลำต้นสีเทามองเห็นข้อปล้องชัดเจน

ใบ : มีใบเป็นใบประกอบขนนก 2 ชั้นลักษณะใบย่อยเป็นพู่ มองดูคล้ายพวงหางหมาป่า

ดอก : ช่อดอกจะออกบริเวณใต้โคนกาบใบ ก้านช่อดอกมีสีขาวอมเทาและมีขนเป็นจุดสีน้ำตาลช่อดอกยาวมีแขนงมาก ดอกสีเขียวนวล เป็นดอกแบบ Monoecious และจะจัดเรียงเป็นเกลียวลงตามกิ่งดอก โดยใน 1 กลุ่ม จะประกอบด้วย ดอกเพศผู้ 2 ดอก และดอกเพศเมีย 1 ดอก โดยจะมี sepals และ petals เท่ากันคือ 3 กลีบ และซ้อนทับกัน มี ovary 1 cell ซึ่งมี 1 ovule และ 3 short stigmas

ผล : ดอกเมื่อเจริญเติบโตเป็นเมล็ดเป็นรูปไข่ เมล็ดสุกจะมีสีแดงเข้ม

ลักษณะการเจริญเติบโต : เป็นไม้ที่ได้รับความนิยมในการปลูกเป็นไม้จัดสวน เป็นพันธุ์ไม้ที่ชอบที่ร่มรำไร ต้องการน้ำ และความชื้นปานกลาง

การขยายพันธุ์ : จะขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

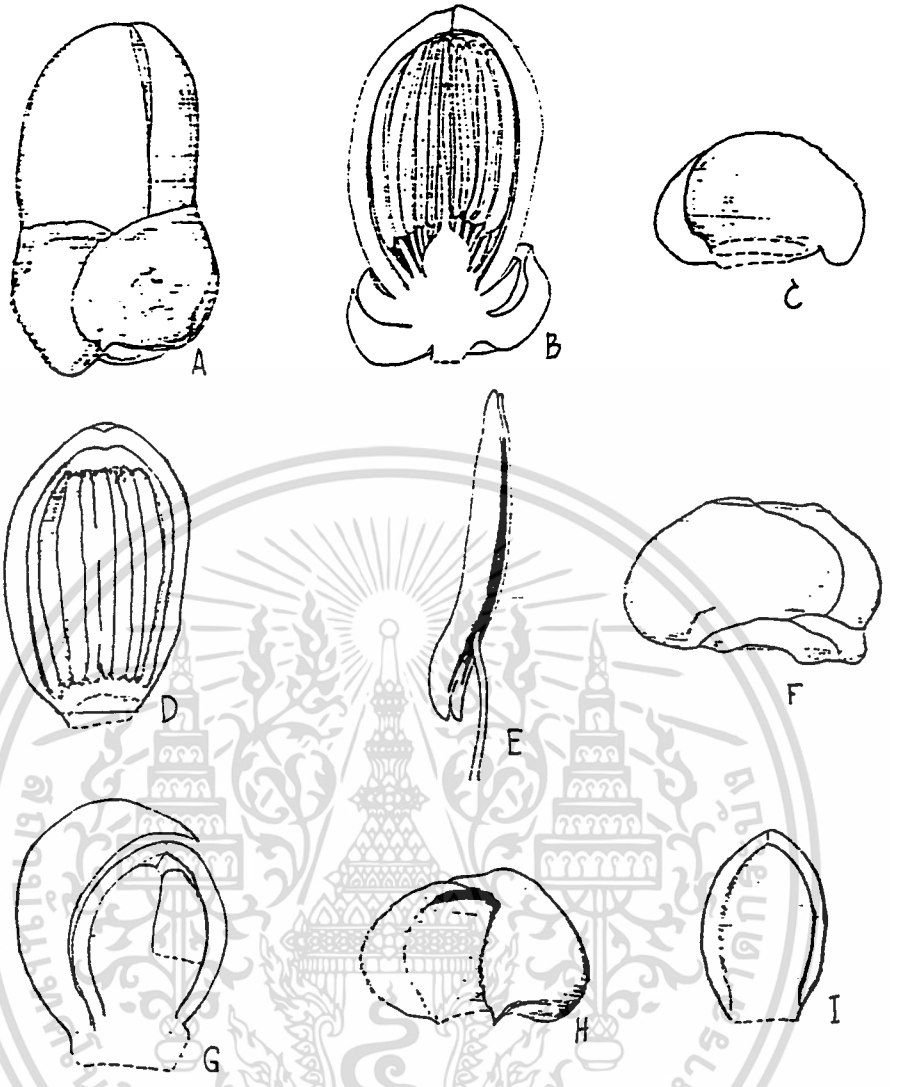
ภาพที่ 83 Wodyetia bifurcata

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 84 แสดงตำแหน่งการเกิดช่อดอกของ Wodyetia bifurcata

ภาพที่ 85 แสดงลักษณะช่อดอกของ Wodyetia bifurcata

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 86 แสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก Wodyetia bifurcata

A = ดอกเกสรเพศผู้

B = ดอกเกสรเพศผู้ภาพตัดขวาง

C = กลีบดอกเกสรเพศผู้

D = กลีบเลี้ยงเกสรเพศผู้

E = เกสรเพศผู้

F = ดอกเกสรเพศเมีย

G = ดอกเกสรเพศเมียภาพตัดขวาง

H = กลีบดอกเกสรเพศเมีย

I = กลีบเลี้ยงเกสรเพศเมีย

ที่มา : N. W. UHL and John Dransfield , 1987

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผล และวิจารณ์ผล

จากการสำรวจ และศึกษาพันธุ์ปาล์มจากสถานที่ต่าง ๆ จำนวนทั้งหมด 21 สกุล แยกเป็น ปาล์มมีช่อดอกแบบ Hermaphrodite 4 สกุล ช่อดอกแบบ Monoecious 15 สกุล และ ช่อดอกแบบ Dioecious 2 สกุล และแยกปาล์มตามตำแหน่งการเกิดช่อดอกได้เป็น ช่อดอกที่เกิดจากตำแหน่ง Infrafoliar 11 สกุล ช่อดอกที่เกิดจากตำแหน่ง Interfoliar 9 สกุล และ ช่อดอกที่เกิดจากทั้งตำแหน่ง Interfoliar และ ตำแหน่ง Suprafoliar 1 สกุล

ปาล์มที่มีช่อดอกแบบ Hermaphrodite ที่สำรวจพบ อยู่ในสกุล ต่าง ๆ ดังนี้ Copernicia , Sabal , Teysmannia , Wodyetia

ปาล์มที่มีช่อดอกแบบ Monoecious ที่สำรวจพบ อยู่ในสกุล ต่าง ๆ ดังนี้ Aiphanes , Archontophoenix , Areca , Arenga , Butia , Capentaria , Cyrtostachys , Dictyosperma , Mascarena , Neodypsis , Paurotis , Pelagodoxa , Syagrus , Veitchia , Verschffeltia

ปาล์มที่มีช่อดอกแบบ Dioecious ที่สำรวจพบ อยู่ในสกุล ต่าง ๆ ดังนี้ Hyphaene , Salacca

ปาล์มที่มีตำแหน่งการเกิดแบบ Infrafoliar ที่สำรวจพบ อยู่ในสกุล ต่าง ๆ ดังนี้ Archontophoenix , Areca , Capentaria , Cyrtostachys , Dictyosperma , Hyphaene , Mascarena , Neodypsis , Syagrus , Veitchia , Wodyetia

ปาล์มที่มีตำแหน่งการเกิดแบบ Interfoliar ที่สำรวจพบ อยู่ในสกุล ต่าง ๆ ดังนี้ Aiphanes , Butia , Copernicia , Paurotis , Pelagodoxa , Sabal , Salacca , Teysmannia , Verschffeltia

ปาล์มที่มีตำแหน่งการเกิดช่อดอกทั้งตำแหน่ง Interfoliar และ ตำแหน่ง Suprafoliar ที่สำรวจพบ มีสกุลเดียว คือ Arenga แต่ยังมีปาล์มอยู่สกุลหนึ่งที่มีลักษณะช่อดอกแบบ Suprafoliar อย่างแท้จริง คือ ลาน (Corypha spp.) ซึ่งไม่ได้กล่าวไว้ในที่นี้เนื่องจากระยะเวลาที่ทำการศึกษานั้นต้นลานยังไม่ออกดอก เพราะลานเป็นปาล์มที่มีอายุการออกดอกที่ไม่แน่นอน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม , อายุ และชนิดของต้นลานด้วย

ปาล์มเป็นพรรณไม้ที่มีระยะเวลาออกดอกที่ไม่แน่นอน และช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาเป็นช่วงเวลาสั้น จึงเป็นการยากที่จะสามารถถ่ายภาพช่อดอกปาล์มได้ทุกสกุล การศึกษาในครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาลักษณะพฤกษศาสตร์ของช่อดอกปาล์มบางชนิด

ในส่วนของช่อดอกนั้น เนื่องจากปาล์มเป็นพืชที่มีลำต้นสูงชะลูด ในบางครั้งการถ่ายภาพช่อดอกปาล์มทำได้ยาก หรือ อาจเห็นลักษณะไม่ชัดเจนเท่าที่ควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กุลทินี ผิวนิล ปรารถนา ชูรัตน์ และ วัชรี เอียดวาณะ . 2538 . **ปัญหาพิเศษเรื่อง การศึกษาลักษณะสะดือใบของปาล์มใบพัดบางชนิด** . นักศึกษาปริญญาตรี , สาขาวิชาพืชสวน . ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช . คณะเทคโนโลยีการเกษตร , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

กรมวิชาการเกษตร . **เอกสารวิชาการที่ 16 เรื่อง หมาก** . กรมวิชาการเกษตร . 33 หน้า

ณัฐวุฒิ ทองมา และรักชนก บุญรอด . 2536 . **ปัญหาพิเศษเรื่อง การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของปาล์มในคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง** . นักศึกษาปริญญาตรี, สาขาวิชาพืชสวน, ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช, คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง .

ปิฏฐะ บุนนาค . 2524 . **ปาล์ม** . บรรณกิจเทรดดิ้ง, กรุงเทพ ฯ .126 หน้า .

มัณฑนา บัวหนอง และ รัชดาภรณ์ ถนนทิพย์ . 2538 . **การศึกษาลักษณะพฤกษศาสตร์ของช่อดอกปาล์ม 20 ชนิด** . นักศึกษาปริญญาตรี , สาขาวิชาพืชสวน , ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โมนิกา ตันตยานุบุตร และ**พิชมน คงยิ่ง** . 2537. **การศึกษาลักษณะลำต้นของปาล์มบางชนิด** . นักศึกษาปริญญาตรี , สาขาวิชาพืชสวน , ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิเชษฐ ค้าสุวรรณ . 2534 . **ปาล์มประดับ** . ฐานเกษตรกรรม . 95 หน้า .

วิทย์ เที่ยงบุรณธรรม . 2536 . **พจนานุกรมไม้ดอกไม้ประดับในเมืองไทย** . สำนักพิมพ์สุริยบรรณ , กรุงเทพ ฯ . 981 หน้า.

สุดนธ์ทิพย์ ศรีวงษ์ และ สุชาดา กัมมารเจษฎากุล . 2538 . **การศึกษาลักษณะพฤกษศาตร์ของคอปาล์มบางชนิด** . นักศึกษาปริญญาตรี , สาขาวิชาพืชสวน , ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เสรี ทรัพยสาร . 2532 . **การจัดสวนในบ้าน** . อมรินทร์พริ้นติ้งกรุ๊พ , กรุงเทพ ฯ . หน้า 193-214

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Angus , Robertson . 1982 . **Palm of the World** . North Ryde . Australia . 201 pp.

Blombery , A. and T. Rodd.. 1982 . **an Informative Practical Gide to Palm of the World Their Cultivation care & Landscape use** . Angus & Robertson Pub lichers . , United Kingdom . 201 pp.

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

Langlois,A.C.. 1980 . **Supplement to Palm of the World** . Horticulture Book,Inc.. Florida . 252 pp.

McCurranch.J.C.. 1980 . **Palm of the World** . Horticulture Book,Inc., Florida . 290 pp.

Uhy. N.W. and J. Dransfield . 1987 . **Genera Palmarum** . Allen Press , Ine.. Lawrence . 610 pp.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้