

บทที่ 3

ผลการวิจัย

1. จำนวนชนิดของพืชวงศ์จิงที่รวบรวมได้

การเก็บรวบรวมพืชวงศ์จิงจากป่าในบริเวณภาคใต้ของประเทศไทย รวมทั้งบางส่วนที่รวบรวมได้จากภาคอื่นๆ ตั้งแต่เดือน มีนาคม 2543 ถึงเดือน เมษายน 2544 ได้เป็นจำนวน 40 ชนิด 14 สกุล ดังแสดงรายชื่อพรรณพืชในภาคผนวก ส่วนพืชที่นำมาศึกษาจำนวนโครโมโซม 21 ชนิด มีรายละเอียดดังนี้

1. *Alpinia galanga* (L.) Willd., Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 157. (ภาพที่ 1)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 2-2.5 ม. ก้านใบยาวประมาณ 5 มม. กาบใบเกลี้ยง ยกเว้นบริเวณขอบมีขนเล็กน้อย แผ่นใบ รูปขอบตลวง ขนาด 14-50 × 5-11 ซม. ขอบใบเรียบ ช่อดอก ออกที่ปลายยอด ยาวประมาณ 27-30 ซม. ใบประดับปลายแหลมคล้ายหนาม ใบประดับย่อย รูปหอกแกมขอบตลวง ปลายแหลม กลีบเลี้ยง มีสีเขียวอ่อน กลีบดอก ส่วนที่เป็นหลอดยาว 1 ซม. มีสีเขียวอ่อน ๓ เติมิโนด ลักษณะคล้ายเขี้ยว ลาเบลลัม รูปช้อน ปลายแยกเป็น 2 แฉก มีสีขาว และมีขีดสีชมพู เกสรตัวผู้ ก้านเกสรตัวผู้มีสีขาว อับเรณูยาวประมาณ 9 มม. รังไข่ ก่อนข้างกลม ผิวมีขน
นิเวศวิทยา : ปลูกทั่วไป

แหล่งที่เก็บ : อ. ฉวาง จ. นครศรีธรรมราช

ระยะเวลาออกดอกผล : มีนาคม - เมษายน

2. *Alpinia cf. galanga* (L.) Willd., Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 157. (ภาพที่ 2)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 1.5-2 ม. เหง้ามีสีเหลืองเข้มหรือสีเหลืองอมเขียว ก้านใบยาว 0.5-1.5 มม. กาบใบมีสีเขียว บริเวณขอบของกาบใบมีขนหนาแน่น แผ่นใบ รูปหอกแกมขอบตลวง ขนาดประมาณ 14-28 × 2-5 ซม. ขอบใบเรียบ ปลายใบลักษณะอะคูมิเนต ฐานใบรูปลิ้น ผิวใบทั้งสองด้านเกลี้ยง ติงู รูปสามเหลี่ยม ปลายมน ผิวเกลี้ยง (จากการสำรวจในครั้งนี้ไม่พบดอก)

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้นใกล้หมู่บ้าน

แหล่งที่เก็บ : อ. กุยบุรี จ. ประจวบคีรีขันธ์

ระยะเวลาออกดอกผล : -

3. *Amomum biflorum* Jack, Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 199-200. (ภาพที่ 3)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 60-75 ซม. ก้านใบยาวประมาณ 1-2 ซม. กาบใบมีขน และมีขนหนาแน่นตรงบริเวณติดกับติงูล แผ่นใบ รูปขอบสอบ ขนาดประมาณ $15-30 \times 2.5-8.5$ ซม. ใบบ้านบนเกลี้ยง ใบบ้านล่างมีขนนุ่ม ช่อดอก ออกจากเหง้าข้างลำต้นเหนือดิน ประกอบด้วยดอกประมาณ 2-3 ดอก ใบประดับมีสีน้ำตาลอ่อน ใบบ้านใบประดับย่อยเป็นหลอด ปลายแยกเป็น 2 แฉก กลีบเลี้ยง มีสีขาว ส่วนที่เป็นหลอดยาว 4 ซม. มีสีชมพู ใบบ้าน กลีบดอก มีสีขาว ส่วนที่เป็นหลอดยาวประมาณ 5.5 ซม. ส่วนที่เป็นกลีบรูปหอก ลาเบลลัม มีสีขาวตรงกลางแผ่น สีเหลืองเข้ม มีแถบสีแดงขนาน ลักษณะรูปสามเหลี่ยมหัวกลับ ปลายหยักเป็นคลื่นไม่เป็นระเบียบ สเทมิโนด ไม่ปรากฏ เกสรตัวผู้ ก้านเกสรตัวผู้ยาว 4 มม. อับเรณูยาว 6 มม. รังไข่ ใบบ้าน

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในที่ชุ่มชื้นใกล้หมู่บ้าน

แหล่งที่เก็บ : อ. หลังสวน จ. ชุมพร

ระยะเวลาออกดอกผล : เมษายน

4. *Geostachys cf. pierreana* Gagnep., Larsen, Nord. J. Bot. 6 (1) (1986). 33. (ภาพที่ 4)

ลำต้นเหนือดิน สูงประมาณ 3 ม. ก้านใบยาว 1 ซม. กาบใบสีเขียว ใบบ้านเกลี้ยง แผ่นใบ รูปหอกแกมลิเนียร์ ขนาดประมาณ $15-40 \times 1-4$ ซม. ใบบ้านทั้งสองด้านเกลี้ยง ขอบใบเรียบ ช่อดอก เกิดจากเหง้าติดกับลำต้นเหนือดิน ช่อดอกยาวประมาณ 30-35 ซม. (รวมแกนช่อดอก) แกนช่อดอกโค้งลง คล้ายรูปตัวเอส ใบบ้าน ก้านดอกย่อยยาวประมาณ 8 มม. ใบบ้าน ผลแก่ ใบบ้าน (การสำรวจในครั้งนี้พบเฉพาะช่อดอกแห้ง)

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่บนภูเขาหินลูกรัง สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 200 ม.

แหล่งที่เก็บ : อ. เมือง จ. ชุมพร

ระยะเวลาออกดอกผล : พฤศจิกายน - เมษายน

5. *Plagiostachys aff. albiflora* Ridl., Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 164-165. (ภาพที่ 5)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 1-2 ม. ก้านใบยาว 1-2 ซม. มีขนสั้น ๆ กาบใบมีขนสั้น ๆ แผ่นใบ รูปอิลิปติก แกมรูปไข่หัวกลับ ขนาดประมาณ $40-50 \times 5-9$ ซม. ใบแก่มีสีเขียว ใบอ่อนมีสีม่วงหรือสีแดงอมเขียว ใบบ้านทั้งสองด้านมีขนสั้นๆ เส้นกลางใบมีขนสั้น ช่อดอก ยาว 5-8 ซม. ออกจากด้านข้างของกาบใบ สูงจากพื้นดิน 9-12 ซม. ไม่มีใบประดับ ใบประดับย่อย เป็นหลอดยาว มีสี

ขาวครีม กลีบเลี้ยง มีสีขาว ปลายมีสีแดง กลีบดอก ตรงปลายกลีบมีสีแดง ส่วนโคนกลีบมีสีขาว ผิวเกลี้ยง ๓ เติมนอด รูปสามเหลี่ยม มีสีขาว มีจุดสีแดงบริเวณฐาน ลาเบลลัม รูปไข่หัวกลับ มีสีขาว ตรงกลางมีแถบสีเหลือง และแถบสีแดงทั้ง 2 ด้าน ตรงฐานมีจุดสีแดง เกสรตัวผู้ มีต่อมขน รั้งไข่ ผิวเกลี้ยง ผล ลักษณะกลม มีสีเขียว

พืชชนิดนี้ต่างจาก *P. albiflora* Ridl. ตรงที่ใบมีขนาดเล็กกว่า ก้านใบและติ๊กุลมีขนเคลือบสั้นกว่า และเกสรตัวผู้มีต่อมขน

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบที่มีความชุ่มชื้นสูง

แหล่งที่เก็บ : อ. แวง จ. นราธิวาส

ระยะเวลาออกดอกผล : กุมภาพันธ์

6. *Globba albiflora* Ridl., Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 31-32. (ภาพที่ 6)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 50-60 ซม. ใบไม่มีก้านใบ กาบใบสีเขียวอ่อน แผ่นใบ รูปขอบกลวง ขนาด $12-18 \times 2.5-4$ ซม. ผิวใบเกลี้ยง ยกเว้นด้านล่างของใบบริเวณเส้นกลางใบผิวมีขน ช่อดอก ออกที่ปลายยอด ยาวประมาณ 10-20 ซม. ใบประดับ มีสีขาว บริเวณฐานมีสีเขียวอ่อน กลีบเลี้ยง มีสีเขียวอ่อน กลีบดอก มีสีขาว ผิวมีขนสั้น ลาเบลลัม มีสีขาว ตรงกลางมีจุดสีเหลืองเข้ม ปลายแยกเป็น 2 พู ๓ เติมนอด รูปรีเนียบ มีสีขาว เกสรตัวผู้ สีขาว อับเรณูมีรยางค์ข้างละ 1 อัน รั้งไข่ ผิวเกลี้ยง มีสีเขียวอ่อน

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้นใกล้ลำน้ำตก

แหล่งที่เก็บ : จ. กระบี่

ระยะเวลาออกดอกผล : สิงหาคม

7. *Globba leucantha* Miq., Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 26-28. (ภาพที่ 7)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 30-60 ซม. ใบไม่มีก้านใบ กาบใบมีสีเขียว ผิวมีขน แผ่นใบ รูปหอก ขนาดประมาณ 9×2.5 ซม. ผิวใบด้านล่างมีขน ผิวใบด้านบนเกลี้ยง ช่อดอก ออกที่ปลายยอด ยาวประมาณ 15-20 ซม. ใบประดับรูปไข่ มีสีขาว กลีบเลี้ยง มีสีขาว กลีบดอก มีสีม่วง ส่วนที่เป็นหลอดยาว 3-5 มม. ๓ เติมนอด รูปหอก แกมลิเนียบ มีสีเหลืองเข้ม ลาเบลลัม รูปขอบกลวง โคนกลีบมีสีม่วงอ่อน ปลายกลีบสีเหลืองเข้ม แยกเป็น 2 พู เกสรตัวผู้ ก้านเกสรตัวผู้มีสีขาว อับเรณู มีสีเหลือง มีรยางค์ ข้างละ 1 อัน รั้งไข่ มีสีขาว มีขนนุ่ม

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้น

แหล่งที่เก็บ : อ. พนม จ. สุราษฎร์ธานี

ระยะเวลาออกดอกผล : กันยายน

8. *Boesenbergia basispicata* K. Larsen ex P. Sirirugsa, Sirirugsa, Nat. His. Bull. Siam Soc. 40 (1992). 67-90. (ภาพที่ 8)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 30-45 ซม. ก้านใบยาวประมาณ 7-15 ซม. แผ่นใบ รูปหอกสองข้างของเส้นกลางใบขนาดไม่เท่ากัน ผิวใบด้านบนเกลี้ยง ผิวด้านล่างมีขน ช่อดอก เกิดจากเหง้าใต้ดินไม่มีกาบใบหุ้ม ลักษณะช่อดอกเป็นรูปกรวย ยาวประมาณ 6 ซม. ใบประดับสีแดงเข้มหรือสีแดงอมม่วง ผิวเกลี้ยง ใบประดับย่อยขอบพับซ้อนกัน กลีบเลี้ยง มีสีชมพู กลีบดอก ส่วนที่เป็นหลอดยาวประมาณ 2.5 ซม. ส่วนที่เป็นกลีบรูปหอกปลายมน ผิวเกลี้ยง สเทมิโนด มีสีขาว รูปไข่แกมรูปหอก มีขนละเอียด ลาเบลลัม สีขาวมีจุดสีแดงกระจาย ปลายหยักไม่เป็นระเบียบ บริเวณฐานมีขนเกสรตัวผู้ ก้านเกสรตัวผู้มีขนสีน้ำตาล ไม่มีเยื่อเหนียวอับเรณู รังไข่ ผิวเกลี้ยง

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้นใกล้ลำน้ำตก

แหล่งที่เก็บ : อ. กงหรา จ. พัทลุง

ระยะเวลาออกดอกผล : มีนาคม - เมษายน

9. *Boesenbergia curtisii* (Bak.) Schltr., Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 112-113. (ภาพที่ 9)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 25-40 ซม. กาบใบมีขนเล็กน้อย ก้านใบยาว 6-10 ซม. มีขนกระจายเล็กน้อย แผ่นใบ รูปไข่รูปติค ขนาดประมาณ 7-15 × 3-5 ซม. ช่อดอก ออกตรงยอดระหว่างกาบใบคู่ในสุด ยาวประมาณ 5-9 มม. แกนช่อดอกสั้น ใบประดับ ผิวมีขน กลีบเลี้ยง มีสีขาว ผิวมีขน กลีบดอก มีสีขาว ส่วนที่เป็นหลอดยาว 7 ซม. สเทมิโนด มีสีขาว บริเวณฐานมีแต้มสีแดง ผิวเกลี้ยง ลาเบลลัม มีสีขาว กลางแผ่นมีแต้มสีชมพู รูปไข่รูปติค หรือรูปไข่หัวกลับ ปลายหยักเป็นพู เกสรตัวผู้ ก้านเกสรตัวผู้ด้านหลังมีขนคลุม รังไข่ ก้อนข้างกลม ผิวเกลี้ยง

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในที่ชุ่มชื้นใกล้หมู่บ้าน

แหล่งที่เก็บ : อ. ฉวาง จ. นครศรีธรรมราช

ระยะเวลาออกดอกผล : เมษายน

10. *Boesenbergia longipes* (King & Prain) Schltr., Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 114-115.

(ภาพที่ 10)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 30 ซม. ก้านใบยาว 3-4 ซม. มีขนกระจายเล็กน้อย กาบใบ ผิวมีขน แผ่นใบ รูปไข่รูปรีแกมขอบลอน ขนาด 7-20 × 2-4 ซม. สองข้างของเส้นกลางใบขนาดไม่เท่ากัน ผิวใบด้านบนเกลี้ยง ผิวด้านล่างมีขน ช่อดอก เกิดตรงยอดระหว่างกาบใบคู่ในสุด ยาวประมาณ 10 ซม. ใบประดับผิวมีขน ปลายแหลม ใบประดับย่อยขอบพับซ้อนกัน ผิวมีขน กลีบเลี้ยง มีสีขาว ผิวมีขน กลีบดอก มีสีขาว ส่วนที่เป็นหลอดยาวประมาณ 2.5 ซม. สเทมิโนด มีสีขาว รูปไข่หัวกลับ ปลายแยกเป็น 2 พู บริเวณฐานด้านนอกมีขนสีน้ำตาล ฉาบคลุม รูปไข่หัวกลับโค้งเป็นกระพุ้ง มีสีขาว ตรงกลางแผ่นมีแต้มจุดสีแดง เกสรตัวผู้ ไม่มีเนื้อเยื่อที่ยื่นเหนืออับเรณู รังไข่ ค่อนข้างกลม มีขนกระจายเล็กน้อย

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้นใกล้น้ำตก

แหล่งที่เก็บ : อ. คุระบุรี จ. พังงา

ระยะเวลาออกดอกผล : สิงหาคม

11. *Boesenbergia plicata* (Ridl.) Holtt., Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 109-111. (ภาพที่ 11)

ลำต้นเหนือดินสั้นสูงประมาณ 30-45 ซม. ก้านใบยาว 8-9 ซม. มีขนกระจุกกระจาย กาบใบมีขน แผ่นใบ รูปไข่รูปรีแกมขอบลอน ขนาดประมาณ 11-20 × 3-10 ซม. ผิวใบด้านล่างมีขนเล็กน้อยบริเวณเส้นกลางใบ ผิวใบด้านบนเกลี้ยง ช่อดอก เกิดตรงยอดระหว่างกาบใบคู่ในสุด ยาวประมาณ 8-13 ซม. ใบประดับ เรียงสลับซ้ายขวาของแกนช่อดอก และอยู่ในระนาบเดียวกัน ผิวมีขน ใบประดับย่อยขอบพับซ้อนกัน รูปไข่รูปรีแกมขอบลอน ผิวมีขน กลีบเลี้ยง มีจุดสีแดง ผิวเกลี้ยง กลีบดอก ส่วนที่เป็นหลอดยาว 4 ซม. มีจุดสีแดงประปราย ผิวเกลี้ยง สเทมิโนด มีสีส้ม ฉาบคลุม รูปไข่รูปรีแกมขอบลอน ปลายมนขอบเป็นคลื่น มีสีส้ม ตรงกลางแผ่นมีจุดแต้มสีแดง เกสรตัวผู้ ก้านเกสรตัวผู้มีต่อมขน มีเนื้อเยื่อเหนืออับเรณูเล็กน้อย รังไข่ กลม ผิวเกลี้ยง

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้นใกล้น้ำตก

แหล่งที่เก็บ : จ. กระบี่ และ จ. สุราษฎร์ธานี

ระยะเวลาออกดอกผล : กุมภาพันธ์

12. *Boesenbergia tenuispicata* K. Larsen, Larsen, Nord. J. Bot. 13 (3) (1993). 281-283. (ภาพที่ 12)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 30 ซม. ก้านใบยาว 4-7 ซม. กาบใบผิวเกลี้ยง แผ่นใบ รูปไข่รูปรีแกมขอบลอน ขนาดประมาณ 15-35 × 4-9 ซม. แผ่นใบด้านบนมีสีเขียวเข้ม ผิวเกลี้ยง แผ่น

ใบด้านล่างสีเขียวแกมม่วง ผิวมีขนยาวกระจุกกระจาย สองข้างของเส้นกลางใบขนาดไม่เท่ากัน
 ช่อดอก รูปลิเนียร์ อาจเกิดตรงระหว่างกาบใบคู่ในสุดหรือส่วนมากเกิดจากเหง้าด้านข้างของลำต้น
 เหนือดิน ช่อดอกยาวประมาณ 10-20 ซม. ใบประดับรูปหอก ด้านนอกมีขนยาวประปราย มีสีแดง
 เข้มมีลายจุดสีม่วงเข้มกระจาย ใบประดับย่อยรูปหอก ปลายแหลม กลีบเลี้ยง มีสีเหลืองอ่อน
 กลีบดอก มีสีเหลือง ส่วนที่เป็นหลอดยาว 4 มม. สเทมิโนด สีเหลืองอ่อน รูปออบลอง ฉาบเคลือบ
 รูปไข่หัวกลับเป็นกระพุ่ม ปลายแยกเป็น 2 พู มีสีเหลืองตรงกลางแผ่นมีจุดสีส้มอมแดงกระจาย เกสร
 ตัวผู้ อับเรณูมีสีเหลือง รังไข่ รูปทรงกระบอก

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้น

แหล่งที่เก็บ : อ. พนม จ. สุราษฎร์ธานี

ระยะเวลาออกดอกผล : พฤศจิกายน

13. *Haniffia albiflora* K. Larssen & J. Mood, Larsen & Mood, Nord. J. Bot. 20 (3) (2000). 285-289 (ภาพที่ 13)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 45-65 ซม. ใบไม่มีก้านใบ แผ่นใบ รูปไข่ ขนาด $9-20 \times 2-3$ ซม. ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน ช่อดอก เกิดด้านข้างของลำต้นเหนือดินประกอบด้วย ดอก 2-4 ดอก ก้านช่อดอกยาว $1-5 \times 0.9$ ซม. ไม่มีใบประดับย่อย กลีบเลี้ยง ยาว 4-6 ซม. ผิวเกลี้ยง กลีบดอก มีสีขาว ส่วนที่เป็นหลอดยาว 2 ซม. สเทมิโนด มีสีขาว มีต่อมขน ฉาบเคลือบ รูปไข่หัวกลับ ปลายแยกเป็น 2 พู มีสีขาว ตรงกลางแผ่นมีแต้มสีเหลือง เกสรตัวผู้ ก้านเกสรตัวผู้มีต่อมขน รังไข่ มีขน ผล สีน้ำตาล

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้นใกล้ลำน้ำตก

แหล่งที่เก็บ : อ. แวง จ. นราธิวาส

ระยะเวลาออกดอกผล : สิงหาคม - กันยายน

14. *Kaempferia angustifolia* Rosc., Sirirugsa, Nord. J. Bot. 9 (3) (1989). 259. (ภาพที่ 14)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 10-20 ซม. ก้านใบยาว 1 ซม. แผ่นใบ รูปอติลิปติค แกรม ออบลอง ขนาดประมาณ $14-16 \times 5-7$ ซม. สองข้างของเส้นกลางใบไม่เท่ากัน ผิวใบทั้งสองด้านเกลี้ยง กาบใบมีสีขาว ช่อดอก ออกที่ปลายยอดไม่มีก้านช่อดอก แกนช่อดอกสั้นมาก ดอกอัดเรียงกันแน่น หุ้มด้วยกาบใบคู่ในสุด ใบประดับรูปหอก มีสีขาว ใบประดับย่อย แต่ละดอกมี 2 อัน สีขาว ตรงปลายที่ขอบมีขน กลีบเลี้ยง สีเขียวอ่อน กลีบดอก มีสีขาว ผิวเกลี้ยง ส่วนที่เป็นหลอดยาว 7.8-

8.5 ซม. ลาเบลล์มีสีม่วงอ่อน ตรงกลางมีสีม่วงเข้ม รูปไข่หัวกลับ ปลายแยกเป็น 2 พู เกสรตัวผู้ มีสี
ขาว รังไข่ ลักษณะรี

นิเวศวิทยา : ที่โล่งป่าเต็งรัง

แหล่งที่เก็บ : จ. อุบลราชธานี

ระยะเวลาออกดอกผล : พฤษภาคม

15. *Kaempferia pulchra* Ridl., Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 122-123. (ภาพที่ 15)

ลำต้นเหนือดินเตี้ยมาก มีใบประมาณ 1-2 ใบ อัดเรียงชิดกันเป็นกอ ใบแผ่แบนขนานกับ
พื้น ไม่มีก้านใบ แผ่นใบ รูปไข่หัวกลับ หรือรูปอิลิปติก และค่อนข้างกลม ขนาด 5-1 × 5-12 ซม.
ผิวใบด้านบนเกลี้ยง ผิวด้านล่างมีขน กาบใบมีขน ช่อดอก ออกตรงระหว่างกาบใบคู่ในสุด ก้านช่อ
ดอกยาวประมาณ 5 ซม. ใบประดับรูปหอก ผิวมีขน ใบประดับย่อยรูปหอก ผิวมีขนยาว กลีบเลี้ยง มี
สีม่วงอ่อน ผิวมีขน กลีบดอก มีสีม่วงอ่อน ลาเบลล์ แยกเป็น 2 พู มีสีม่วงอ่อน สเตมิโนด มีสีม่วง
อ่อน รูปไข่หัวกลับ เกสรตัวผู้ ก้านเกสรตัวผู้สั้นมาก เชื้อเหนืออับเรณูลักษณะเป็นแผ่น รังไข่ผิวมีขน
นิเวศวิทยา : ป่าดิบชื้น

แหล่งที่เก็บ : อ. พนม จ. สุราษฎร์ธานี

ระยะเวลาออกดอกผล : เมษายน

16. *Kaempferia siamensis* P. Sirirugsa, Sirirugsa, Nord. J. Bot. 9 (3) (1989). 257-260. (ภาพที่ 16)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 3-4 ซม. ไม่มีก้านใบ กาบใบยาวประมาณ 2-3 ซม. ผิวเกลี้ยง
ใบโดยปกติมี 1 ใบ แผ่นใบ รูปกลม หรือกึ่งกลม ผิวเกลี้ยง ขนาด 7.5-12.5 × 7.5-12 ซม. ช่อดอก
เกิดที่ปลายยอดของลำต้นเหนือดิน ไม่มีก้านช่อดอก ใบประดับรูปหอก มีขน ใบประดับย่อย ผิว
เกลี้ยง มีดอกประมาณ 10-12 ดอก กลีบเลี้ยง มีสีขาว ผิวเกลี้ยง กลีบดอก ส่วนที่เป็นหลอดยาว 3-3.5
ซม. สเตมิโนด มีสีขาวแกมม่วง รูปออบลองปลายมน ลาเบลล์ มีสีม่วงอ่อนตรงกลางกลีบมีแต้มสี
ม่วงเข้ม เกสรตัวผู้ ก้านเกสรตัวผู้ยาว 2 มม. รังไข่ ค่อนข้างกลม ผิวเกลี้ยง

นิเวศวิทยา : ป่าเต็งรัง

แหล่งที่เก็บ : จ. ขอนแก่น

ระยะเวลาออกดอกผล : มิถุนายน

17. *Scaphochlamys biloba* Ridl., Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 89-90. (ภาพที่ 17)

ลำต้นเหนือดินสั้น โดยปกคิมิใบ 1 ใบ ก้านใบยาวประมาณ 22 ซม. มีขนยาวกระจัดกระจาย กาบใบมีสีม่วงผิวมีขนยาวกระจัดกระจาย แผ่นใบ รูปหอก ขนาด 23×6 ซม. ผิวใบด้านบนเกลี้ยง ผิวด้านล่างมีขนยาวกระจัดกระจาย และผิวใบด้านล่างมีสีม่วง ช่อดอก ออกเป็นช่อตรงกลางของลำต้นเหนือดิน ก้านช่อดอกยาวประมาณ 5.5 ซม. มีขนยาว ใบประดับรูปหอก เรียงเป็นเกลียว ขนาด 2.5×0.5 ซม. มีขนทั้ง 2 ด้าน ใบประดับย่อยรูปอิลิปติก ปลายแหลม มีขนสั้น กลีบเลี้ยง ยาว 7 ซม. ผิวเกลี้ยง กลีบดอก มีสีขาว ส่วนที่เป็นหลอดยาว 3 ซม. ๓ เتامินอด รูปออบลอง มีสีขาว ฉาบดลัม มีสีขาว รูปไข่ ผิวเกลี้ยง ปลายแยกออกเป็น 2 พู เกสรตัวผู้ เชื้อเหนืออับเรณู ลักษณะมน เป็นคลื่น รังไข่ ผิวมีขนยาว

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้นใกล้ลำน้ำตก

แหล่งที่เก็บ : อ. เวียง จ. นราธิวาส

ระยะเวลาออกดอกผล : พฤศจิกายน

18. *Scaphochlamys obcordata* P. Sirirugsa & K. Larsen, Sirirugsa & Larsen Nord. J. Bot. 11 (1991). 93. (ภาพที่ 18)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 15-20 ซม. มีใบ 2-4 ใบ ก้านใบยาว 2-4 ซม. มีขนกระจัดกระจาย แผ่นใบ รูปไข่หรือรูปไข่แกมรูปหอก ขนาด $13-16 \times 6-10$ ซม. สองด้านขนาดไม่เท่ากัน ผิวใบด้านบนเกลี้ยง ช่อดอก ออกตรงปลายของลำต้นเหนือดิน ยาวประมาณ 6 ซม. ก้านช่อดอกยาว 1 ซม. ใบประดับมีสีชมพู เรียงซ้อนเหลื่อมกัน ใบประดับย่อยสีขาวส่วนปลายสีชมพู กลีบเลี้ยง มีสีขาว ส่วนที่เป็นหลอด ยาวประมาณ 5 มม. ปลายมน กลีบดอก ส่วนที่เป็นหลอดยาว 5 ซม. ๓ เتامินอด สีขาว รูปออบลอง ขนาด 2×0.5 ซม. ปลายมน ฉาบดลัม สีขาว มีจุดสีเหลืองอ่อนตรงกลาง รูปคอร์เคดหัวกลับ ปลายแยกออกเป็น 2 พู เกสรตัวผู้ เชื้อเหนืออับเรณูสีขาว มีจุดสีม่วง รังไข่ ก่อนข้างกลม

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้นใกล้ลำน้ำตก

แหล่งที่เก็บ : อ. บาเจาะ จ. นราธิวาส

ระยะเวลาออกดอกผล : พฤศจิกายน - มกราคม

19. *Scaphochlamys perakensis* Holtt., Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 97-98. (ภาพที่ 19)

เหง้าใต้ดินเนื้อในมีสีม่วง ลำต้นเหนือดินสั้น สูงประมาณ 20-60 ซม. ก้านใบยาว 15-17 ซม. มีขน กาบใบเกลี้ยงหรือมีขนกระจัดกระจายบริเวณใกล้โคนใบ แผ่นใบ รูปอิลิปติก ขนาด 30-35

× 9-13 ซม. ผิวใบด้านบนเกลี้ยง มีสีเขียวแก่ ผิวใบด้านล่างมีขน มีสีน้ำตาล หรือ สีน้ำตาลอมเขียว ช่อดอก ออกจากเหง้าด้านข้างของลำต้นเหนือดิน ก้านช่อดอกยาว 18 ซม. ใบประดับรูปอิลิปติก ผิวเกลี้ยง มีสีน้ำตาลอมเขียว ใบประดับย่อยรูปไข่ กลีบเลี้ยง มีสีเขียวอ่อน กลีบดอก มีสีขาว ส่วนที่เป็นหลอด ยาว 2.5 ซม. ผิวเกลี้ยง สเทมิโนด รูปอิลิปติก ปลายแหลม มีต่อมขน ลาเบลลัม รูปอิลิปติก มีสีขาวอมม่วง ตรงกลางแผ่นมีแถบสีม่วง ปลายแยกเป็น 2 พู เกสรตัวผู้ อับเรณูมีต่อมขน รางไข่ รูปทรงกระบอก ผิวเกลี้ยง

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้นใกล้ลำน้ำตก

แหล่งที่เก็บ : อ. แวง จ. นราธิวาส

ระยะเวลาออกดอกผล : มกราคม

20. *Zingiber aff. sulphureum* Burkill ex Theilade, Cowley & Theilade, Bot. Mag. 12 (2) (1995). 73-77.(ภาพที่ 20)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 50-70 ซม. ก้านใบยาว 5 มม. กาบใบมีสีเขียว ผิวเกลี้ยง แผ่นใบ รูปหอก ขนาด 20 × 3 ซม. ผิวใบทั้งสองด้านเกลี้ยง ช่อดอก ออกจากเหง้าข้างลำต้นเหนือดิน รูปหอกปลายแหลม ก้านช่อดอกยาวประมาณ 10-30 ซม. ผิวมีขนสั้นกระจัดกระจาย ช่อดอกยาว 11-20 ซม. ใบประดับ มีสีเหลืองอมส้ม รูปไข่หักกลับปลายแหลม ขนาด 4-5 × 1.5-3 ซม. ผิวมีขนสั้นกระจัดกระจายทั้ง 2 ด้าน ใบประดับย่อยรูปหอก ปลายแหลมแยกเป็น 2 แฉก ผิวมีขน กลีบเลี้ยง มีสีเหลืองครีม กลีบดอก มีสีเหลืองครีม ส่วนที่เป็นหลอดยาว 5 ซม. ลาเบลลัม มีสีเหลืองครีม บริเวณโคนแผ่นมีสีเหลืองครีมอมส้ม เกสรตัวผู้ เชื้อเหนืออับเรณูยาว 1 ซม. รางไข่ มีสีส้ม ลักษณะกลม ผิวมีขน

พืชชนิดนี้ต่างจาก *Z. sulphureum* Burkill ex Theilade ตรงที่ลิกูลไม่แยกออกเป็น 2 ส่วน และมีใบประดับย่อย

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้นใกล้ลำน้ำตก

แหล่งที่เก็บ : อ. แวง จ. นราธิวาส

ระยะเวลาออกดอกผล : พฤษภาคม

21. *Zingiber wrayi* Prain, Holtt., Gard. Bull. Sing. 13 (1950). 53-54. (ภาพที่ 21)

ลำต้นเหนือดินสูงประมาณ 30-35 ซม. เหง้าเหนือในมีสีม่วง ก้านใบยาวประมาณ 1 ซม. กาบใบมีสีเขียว บริเวณขอบมีขนสั้นประปราย แผ่นใบ รูปอิลิปติก แกมรูปหอก ขนาดประมาณ 20-29

× 5-8 ซม. ผิวใบเกลี้ยงทั้งสองด้าน ช่อดอก ออกจากเหง้าด้านข้างของลำต้นเหนือดิน รูปประมัญ
 หงาย ยาวประมาณ 7 ซม. ใบประดับรูปอิลิปติก ปลายแหลม และโค้งออกด้านนอก ฐานค้ำมีสี
 เหลืองหม่นหรือเหลืองอมเขียว ผิวมีขนหนาแน่นทั้งสองด้าน แต่ละใบประดับ มีดอกย่อย 1 ดอก
 ใบประดับย่อยรูปลิเนียร์ ยาว 2 ซม. ดอกมีสีเหลืองอ่อน (การสำรวจครั้งนี้ พบเฉพาะช่อดอก และ
 ดอกตูม แต่ไม่พบดอกบาน)

นิเวศวิทยา : ขึ้นอยู่ในป่าดิบชื้นใกล้ลำน้ำตก

แหล่งที่เก็บ : อ. แวง จ. นราธิวาส

ระยะเวลาออกดอกผล : พฤษภาคม

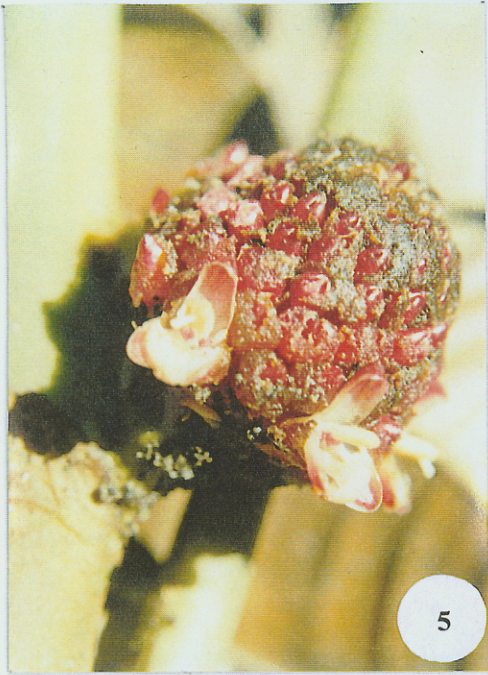


ภาพที่ 1 *Alpinia galanga* (L.) Willd.

ภาพที่ 2 *Alpinia* cf. *galanga* (L.) Willd.

ภาพที่ 3 *Amomum biflorum* Jack

ภาพที่ 4 *Geostachys* cf. *pierreana* Gagnep.



5



6



7



8

ภาพที่ 5 *Plagiostachys* aff. *albiflora* Ridl.

ภาพที่ 6 *Globba albiflora* Ridl.

ภาพที่ 7 *Globba leucantha* Miq.

ภาพที่ 8 *Boesenbergia basispicata* K. Larsen ex P. Sirirugsa.



ภาพที่ 9 *Boesenbergia curtisii* (Bak.) Schltr. (ก้านขาว)

ภาพที่ 10 *Boesenbergia longipes* (King & Prain) Schltr.

ภาพที่ 11 *Boesenbergia plicata* (Ridl.) Holtt. (ดอกสีส้ม)

ภาพที่ 12 *Boesenbergia tenuispicata* K. Larsen



ภาพที่ 13 *Haniffia albiflora* K. Larsen & J. Mood

ภาพที่ 14 *Kaempferia angustifolia* Rosc.

ภาพที่ 15 *Kaempferia pulchra* Ridl.

ภาพที่ 16 *Kaempferia siamensis* P. Sirirugsa



ภาพที่ 17 *Scaphochlamys biloba* Ridl.

ภาพที่ 18 *Scaphochlamys obcordata* P. Sirirugsa & K. Larsen

ภาพที่ 19 *Scaphochlamys perakensis* Holtt.

ภาพที่ 20 *Zingiber* aff. *sulphureum* Burkill ex Theilade



ภาพที่ 21 *Zingiber wrayi* Prain

2. การศึกษาจำนวนโครโมโซม

จำนวนโครโมโซมระยะเมทาเฟสจากเซลล์ปลายราก ($2n$) ของพืชวงศ์ขิง จำนวน 21 ชนิด ผลการศึกษาแสดงในตาราง 1 และ ภาพที่ 22-42 (A = ภาพถ่าย, B = ภาพวาด)

Tribe Alpinieae ศึกษา 4 สกุล คือ *Alpinia*, *Amomum*, *Geostachys* และ *Plagiostachys* พบว่าทั้งหมดมี $2n = 48$

Tribe Globbeae ศึกษาใน *Globba* 2 ชนิด พบว่ามี $2n = 32$ เท่ากัน

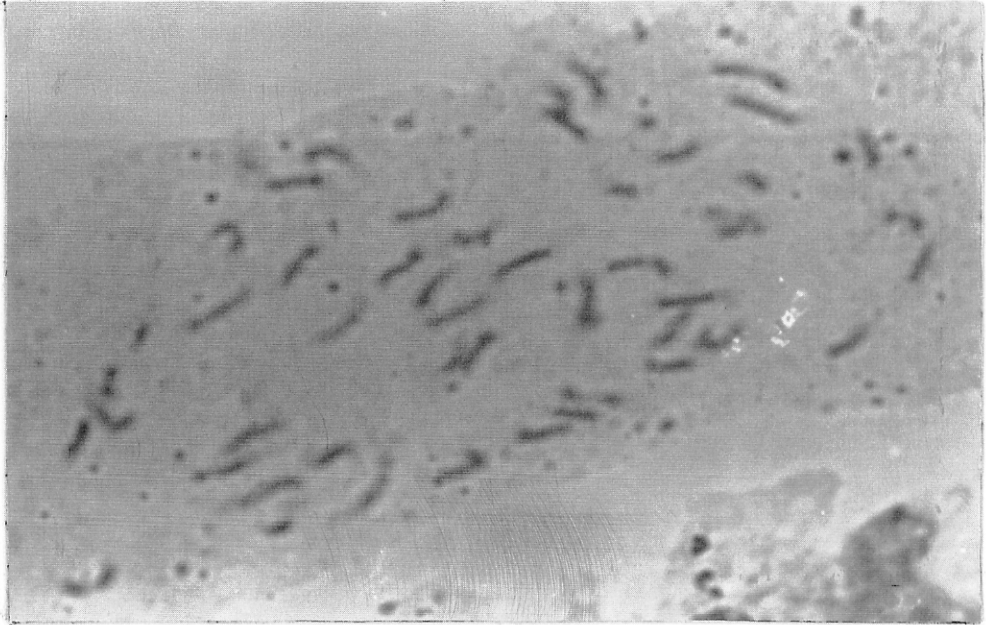
Tribe Hedychieae ศึกษา 4 สกุล คือ *Boesenbergia* 5 ชนิด พบว่า 4 ชนิดมี $2n = 20$ เท่ากัน ยกเว้น *B. curtisii* (Bak.) Schltr. (ก้านขาว) มี $2n = 24$ *Haniffia* ศึกษา 1 ชนิด มี $2n = 22$ *Kaempferia* ศึกษา 3 ชนิด มี $2n = 22$ และ 33 และ *Scaphochlamys* ศึกษา 3 ชนิด พบว่ามี $2n = 28$ เท่ากัน

Tribe Zingibereae ศึกษาใน *Zingiber* 2 ชนิด พบว่ามี $2n = 22$ เท่ากัน

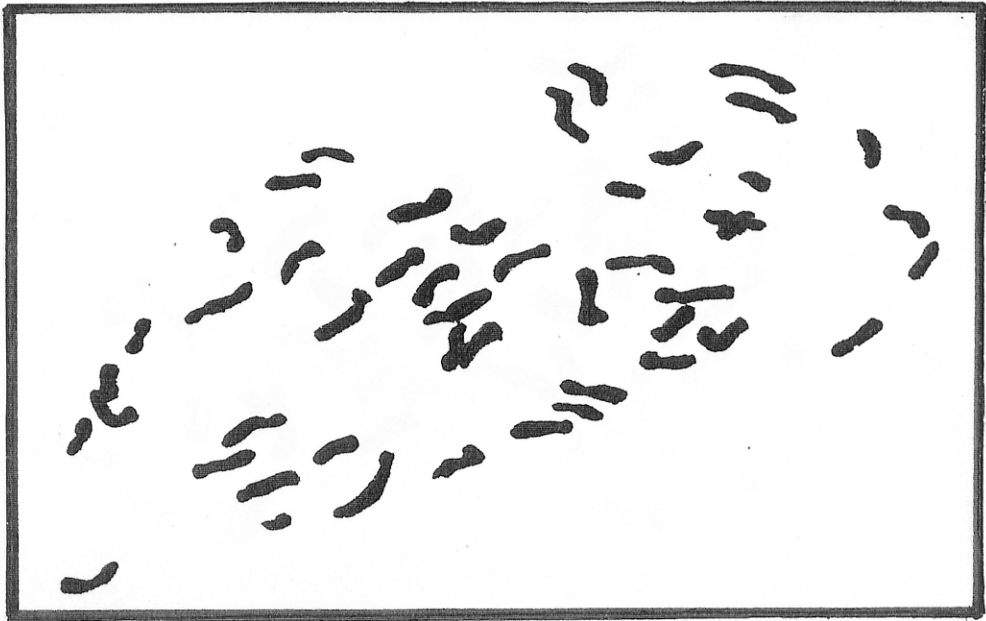
ตาราง 1 จำนวนโครโมโซมของพืชวงศ์ขิง 21 ชนิด ที่พบในประเทศไทย

Tribe	ชื่อวิทยาศาสตร์	จำนวนโครโมโซม (2n)	
Tribe Alpinieae	1. <i>Alpinia galanga</i> (L.) Willd.	48	
	2. <i>A. cf. galanga</i> (L.) Willd.	48	
	3. <i>Amomum biflorum</i> Jack	48	
	4. <i>Geostachys cf. pierreana</i> Gagnep.	48	
	5. <i>Plagiostachys aff. albiflora</i> Ridl.	48	
Tribe Globbeae	6. <i>Globba albiflora</i> Ridl.	32	
	7. <i>G. leucantha</i> Miq.	32	
Tribe Hedychieae	8. <i>Boesenbergia basispicata</i> K. Larsen ex P. Sirirugsa	20	
	9. <i>B. curtisii</i> (Bak.) Schltr. (ก้านขาว)	24	
	10. <i>B. longipes</i> (King & Prain) Schltr.	20	
	11. <i>B. plicata</i> (Ridl.) Holtt. (ดอกสีส้ม)	20	
	12. <i>B. tenuispicata</i> K. Larsen	20	
	13. <i>Haniffia albiflora</i> K. Lasen & J. Mood	22	
	14. <i>Kaempferia angustifolia</i> Rosc.	33	
	15. <i>K. pulchra</i> Ridl.	22	
	16. <i>K. siamensis</i> P. Sirirugsa	22	
	17. <i>Scaphochlamys biloba</i> Ridl.	28	
	18. <i>S. obcordata</i> P. Sirirugsa & K. Larsen	28	
	19. <i>S. perakensis</i> Holtt.	28	
	Tribe Zingibereae	20. <i>Zingiber aff. sulphureum</i> Burkill ex Theilade	22
		21. <i>Z. wrayi</i> Prain	22

A

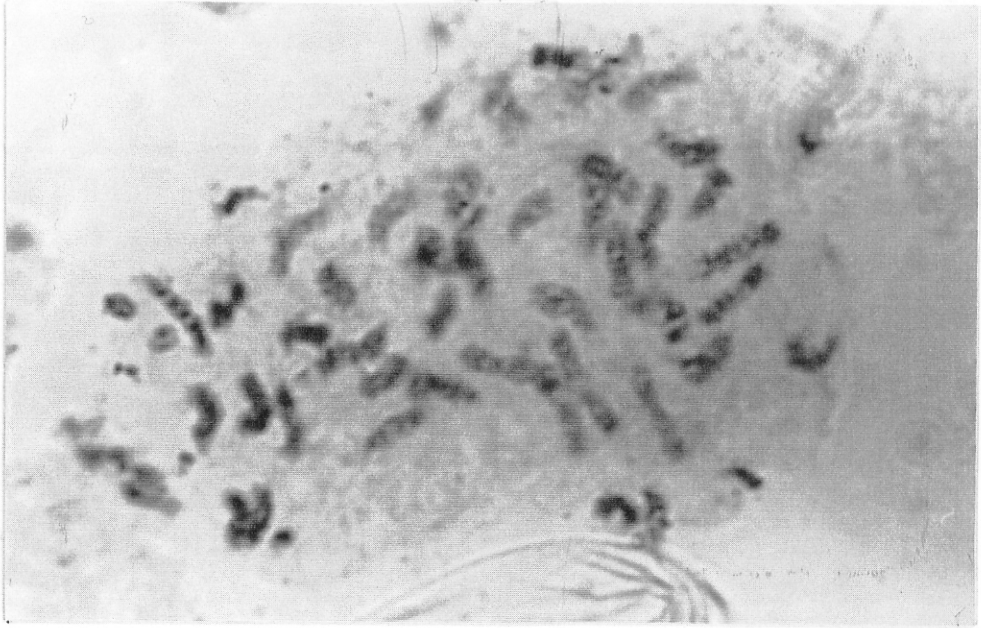


B

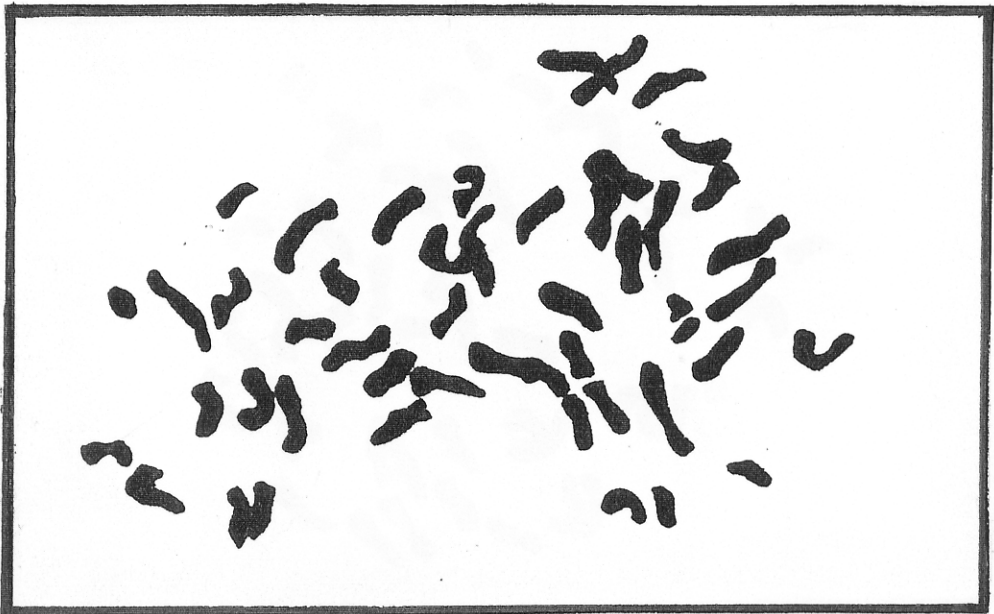


ภาพที่ 22 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Alpinia galanga* (L.) Willd. , $2n = 48$ (2000 ×)

A

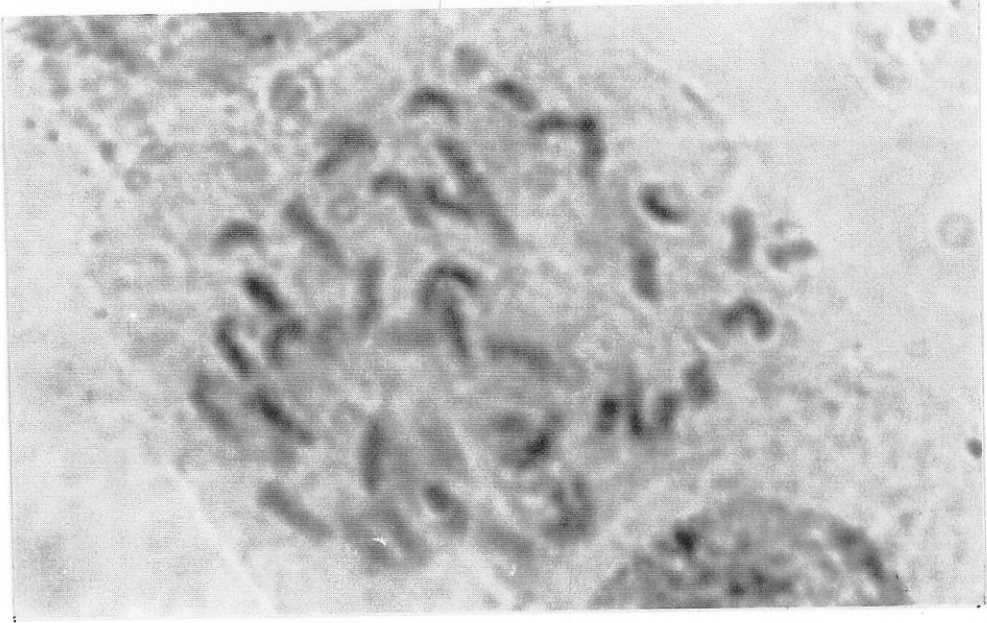


B

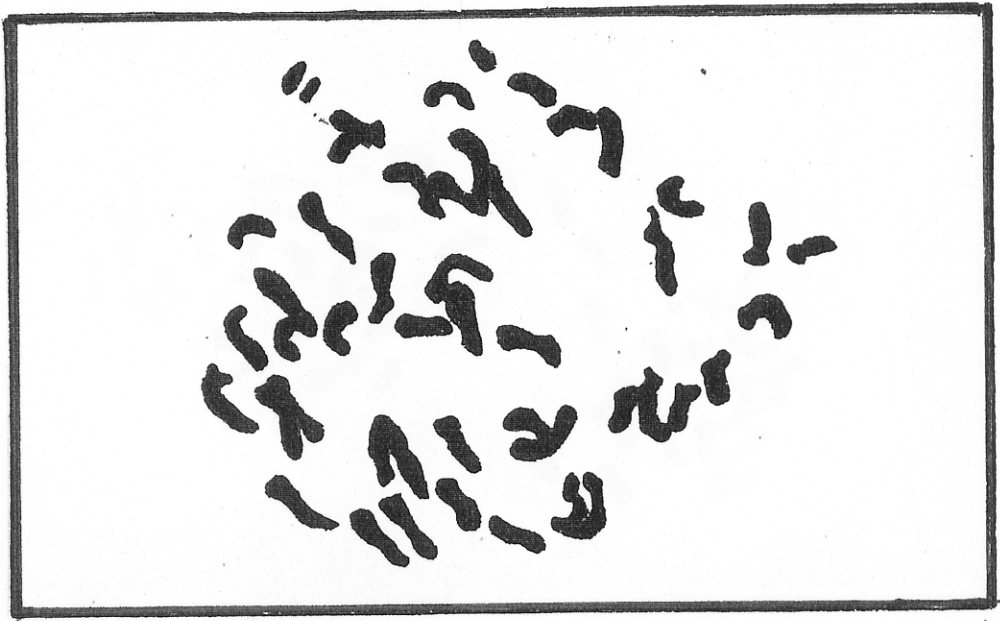


ภาพที่ 23 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Alpinia* cf. *galanga* (L.) Willd. , $2n = 48$ (2000 ×)

A

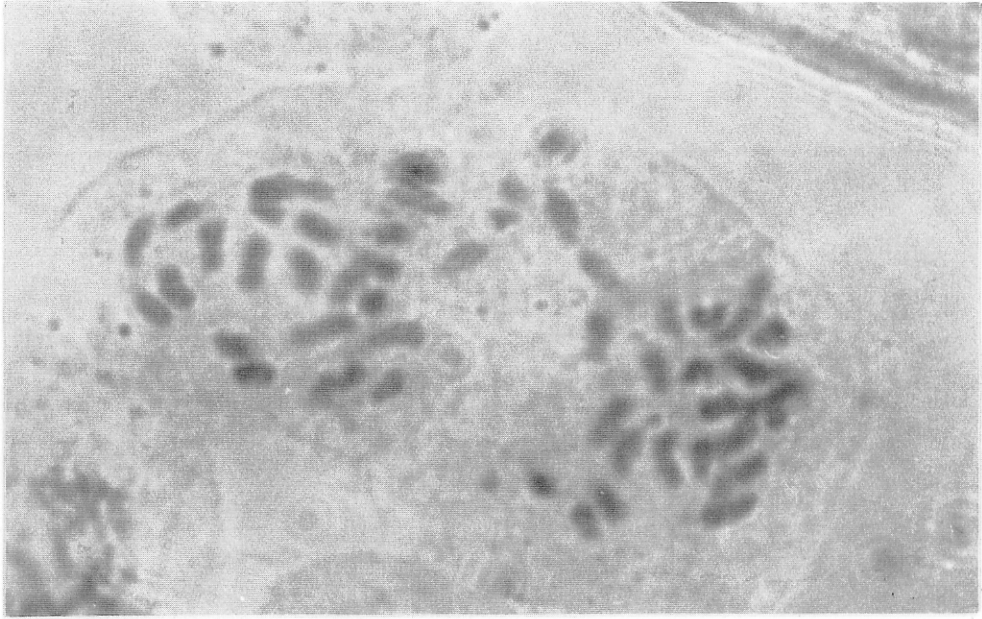


B



ภาพที่ 24 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Amomum biflorum* Jack , $2n = 48$ (2000 ×)

A

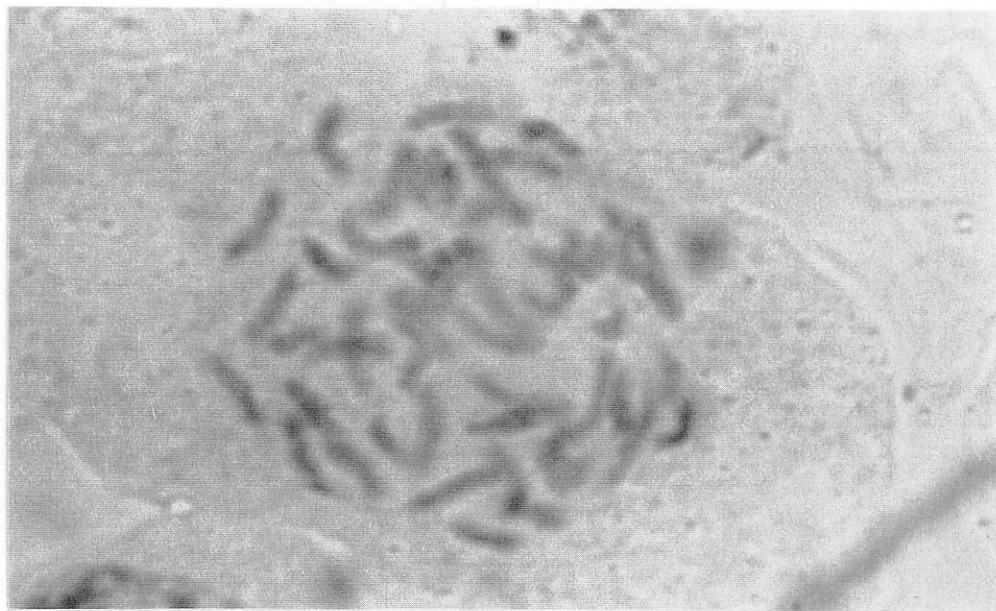


B

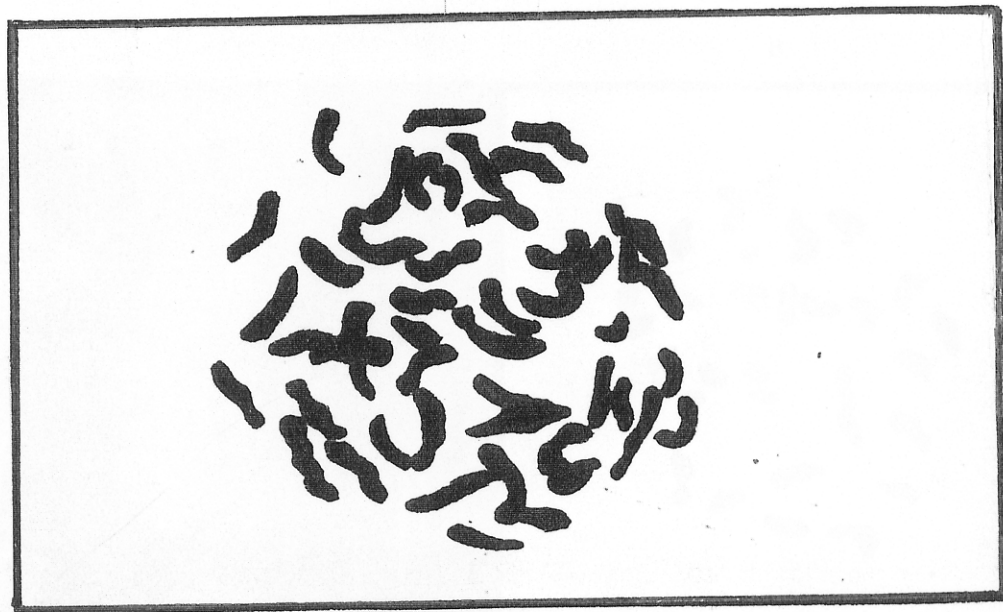


ภาพที่ 25 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Geostachys* cf. *pierreana* Gagnep. , $2n = 48$ (2000 ×)

A



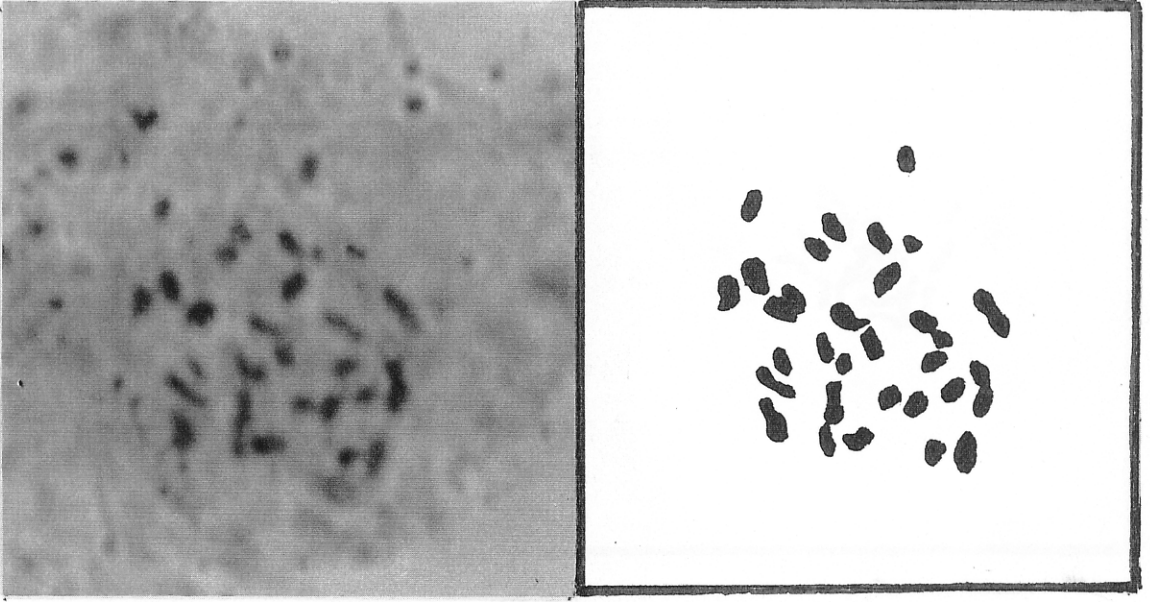
B



ภาพที่ 26 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Plagiostachys* aff. *albiflora* Ridl. , $2n = 48$ (2000 ×)

A

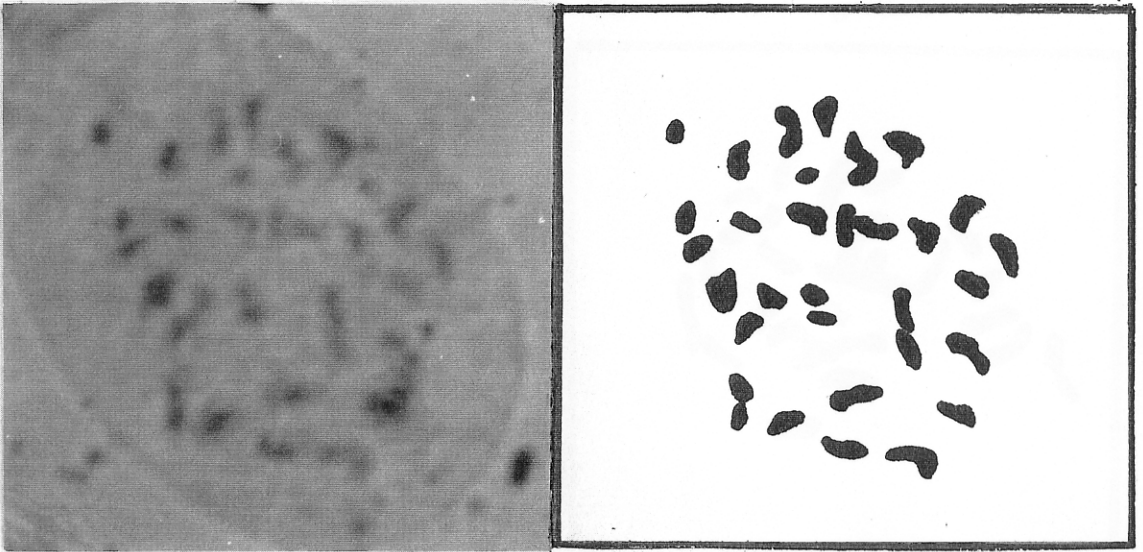
B



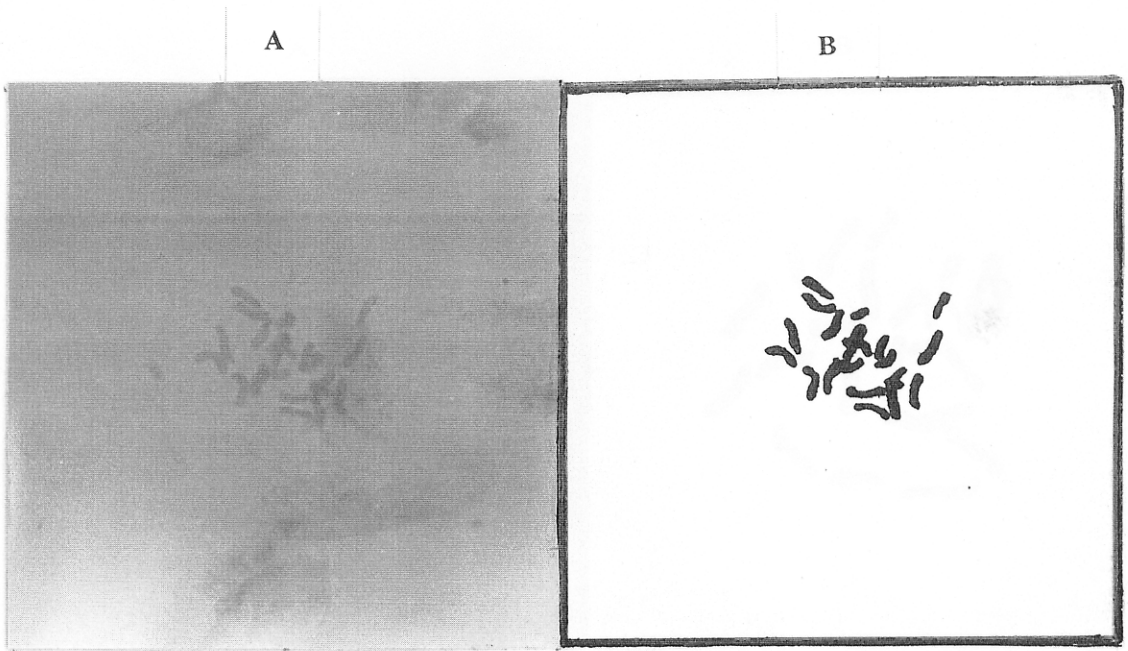
ภาพที่ 27 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Globba albiflora* Ridl. , $2n = 32$ (2000 ×)

A

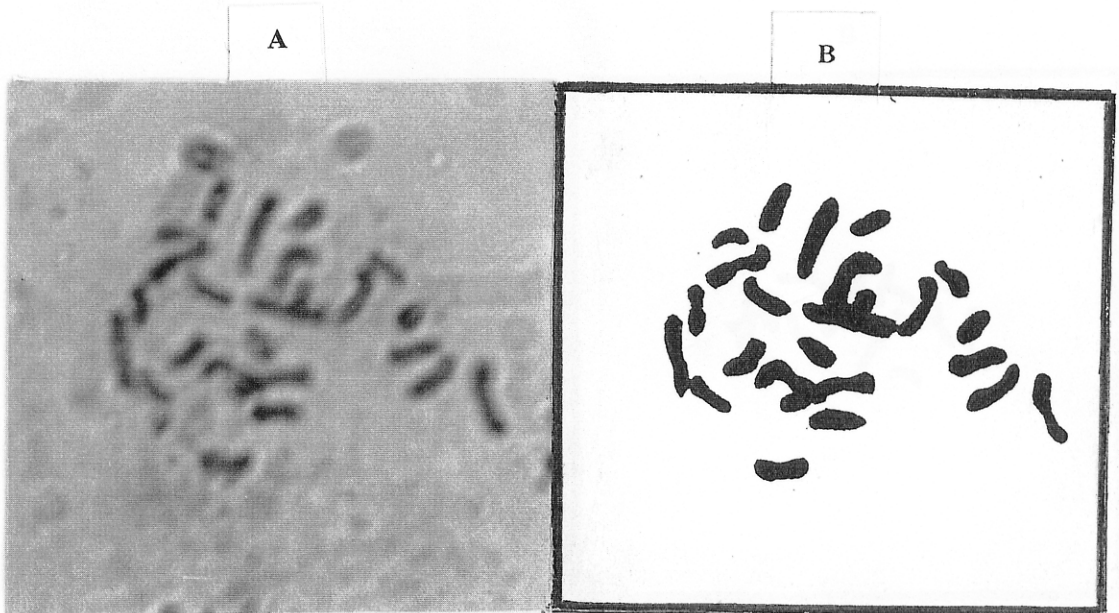
B



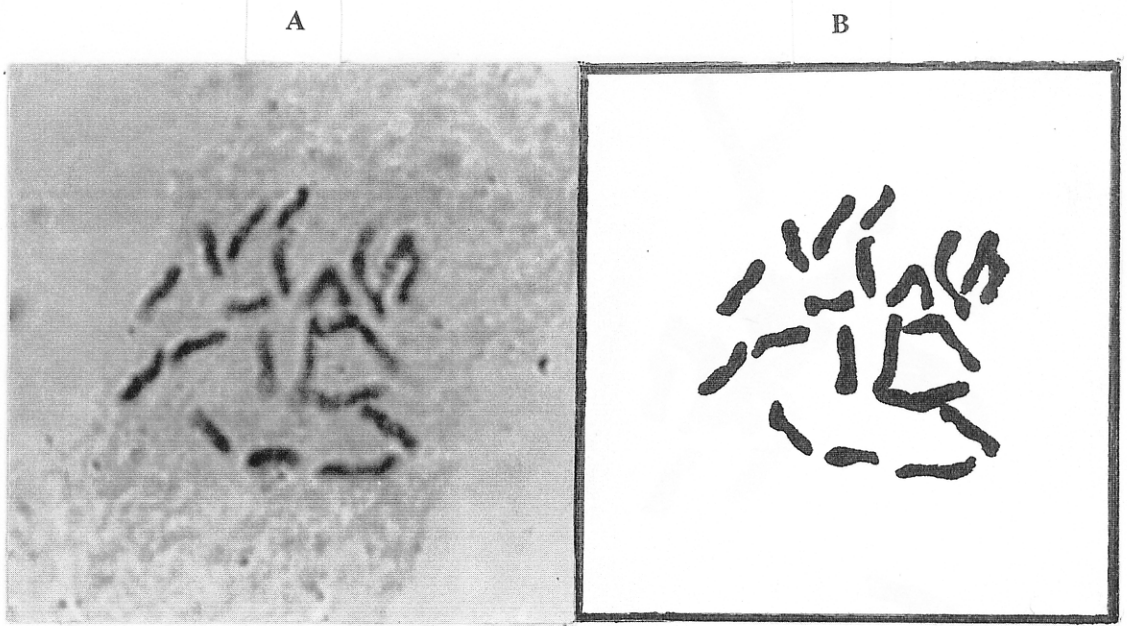
ภาพที่ 28 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Globba leucantha* Miq. , $2n = 32$ (2000 ×)



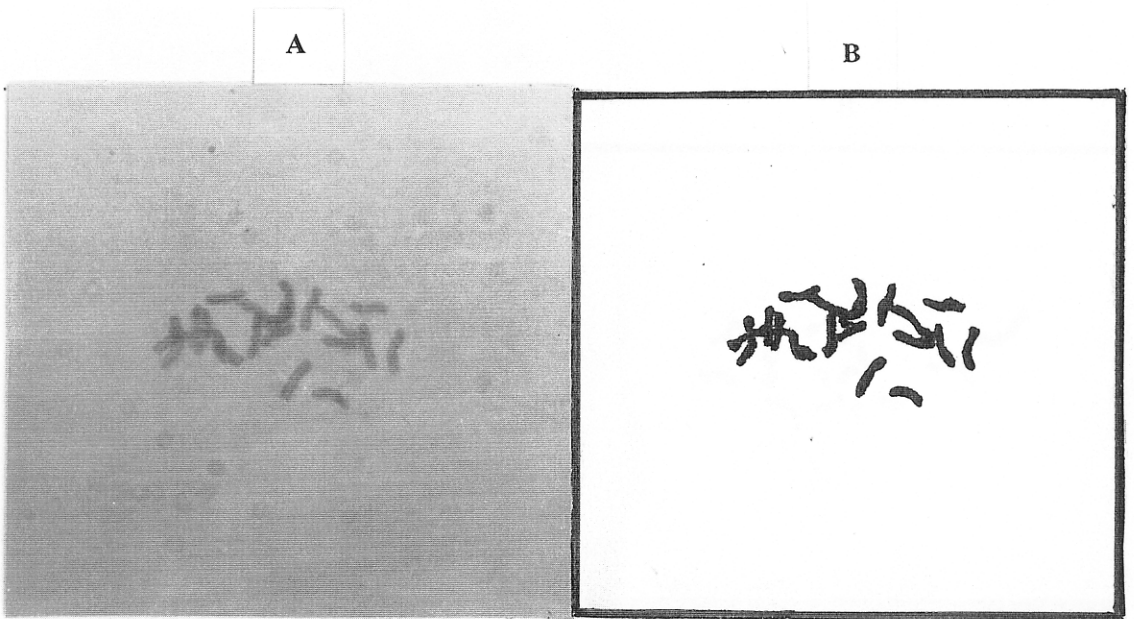
ภาพที่ 29 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Boesenbergia basispicata* K. Larsen ex P. Siriruga. ,
 $2n = 20$ (1155 ×)



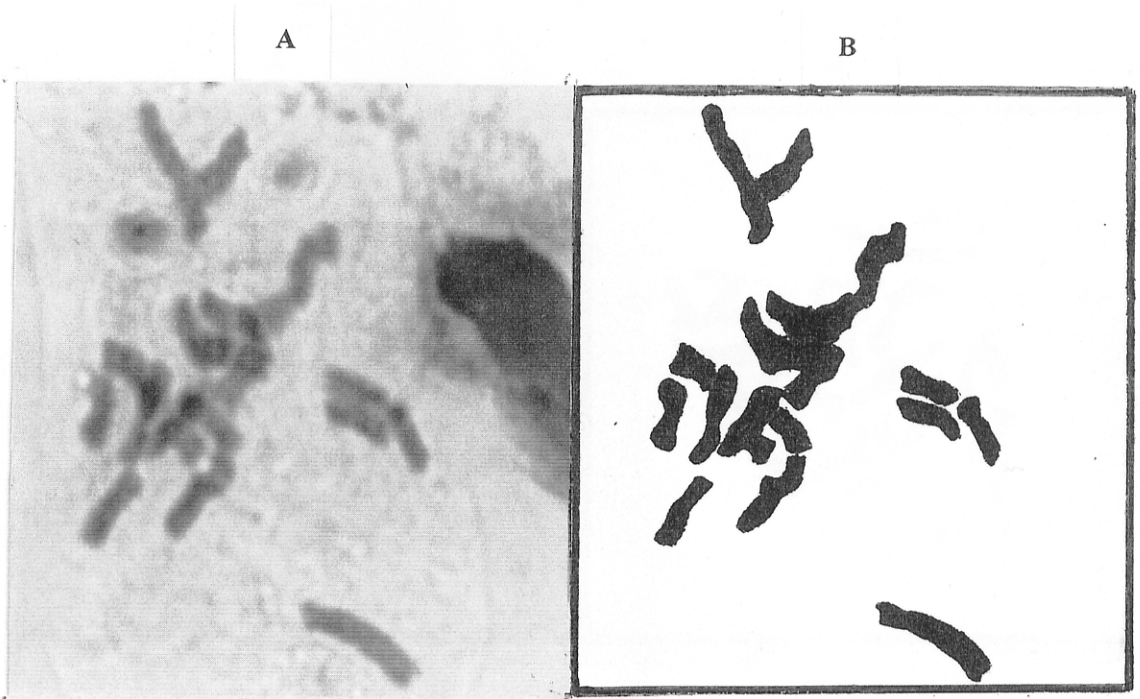
ภาพที่ 30 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Boesenbergia curtisii* (Bak.) Schltr. (ก้านขาว) , $2n = 24$
 (2000 ×)



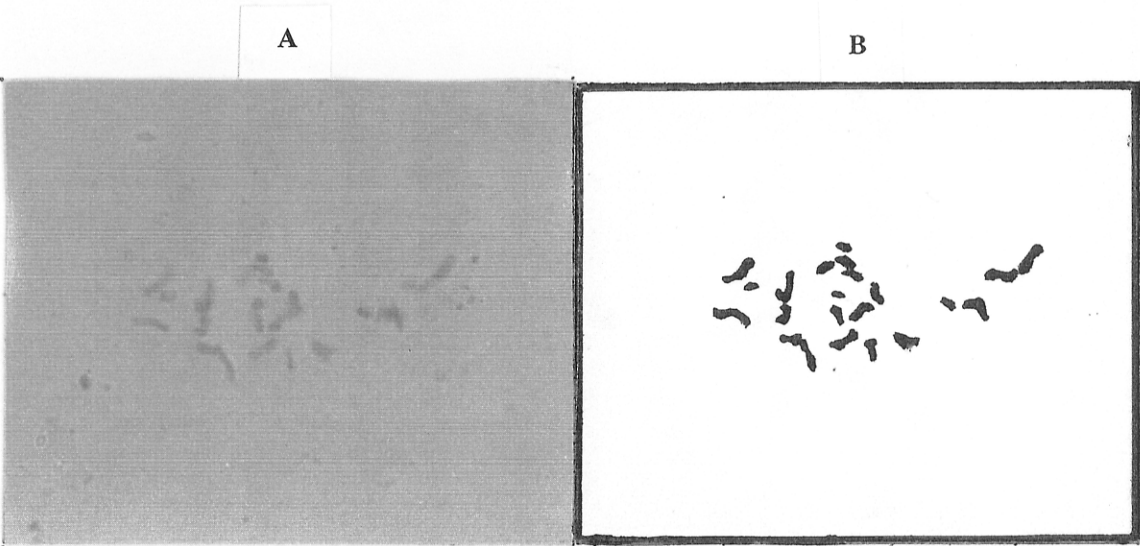
ภาพที่ 31 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Boesenbergia longipes* (King & Prain) Schltr. , $2n = 20$
(2000 ×)



ภาพที่ 32 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Boesenbergia plicata* (Ridl.) Holtt. (ดอกสีส้ม) , $2n = 20$
(1155 ×)



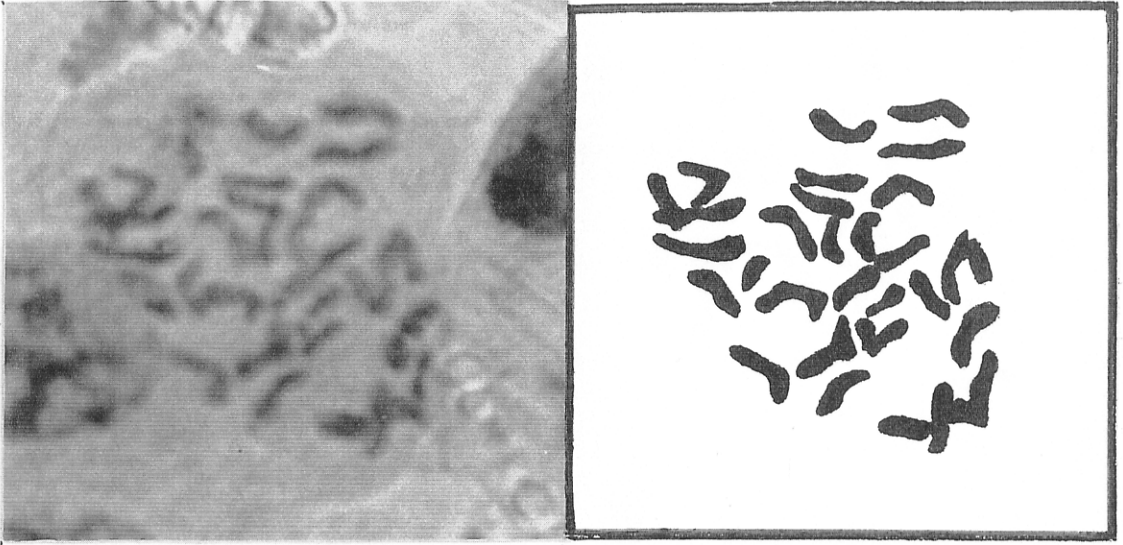
ภาพที่ 33 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Boesenbergia tenuispicata* K. Larsen , $2n = 20$ (2000 ×)



ภาพที่ 34 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Haniffia albiflora* K. Larsen & J. Mood , $2n = 22$
(1155 ×)

A

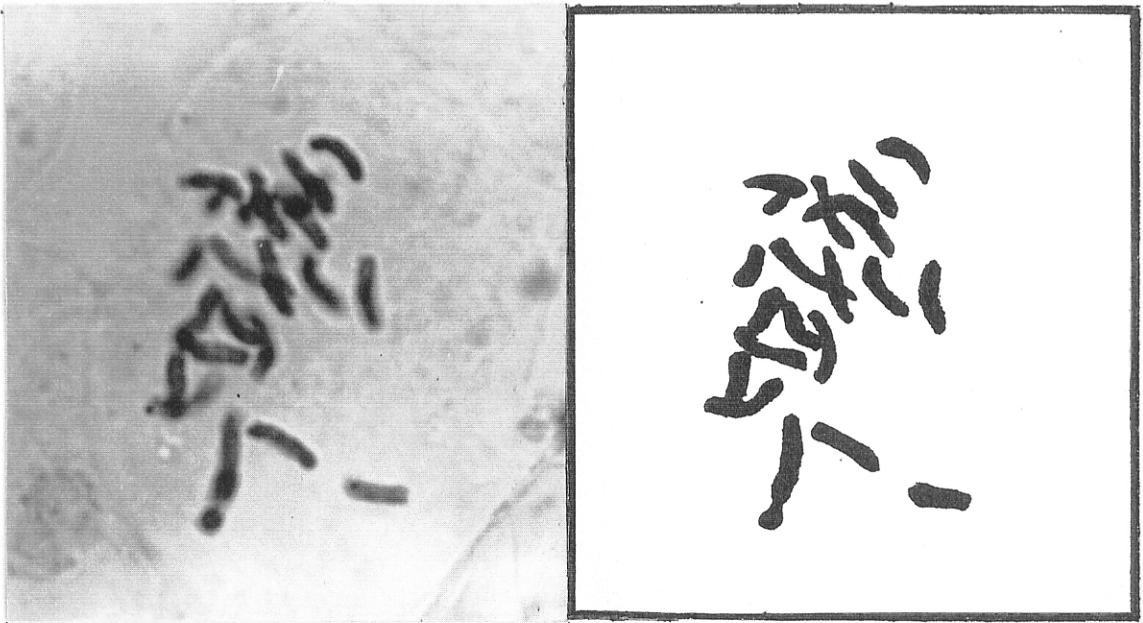
B



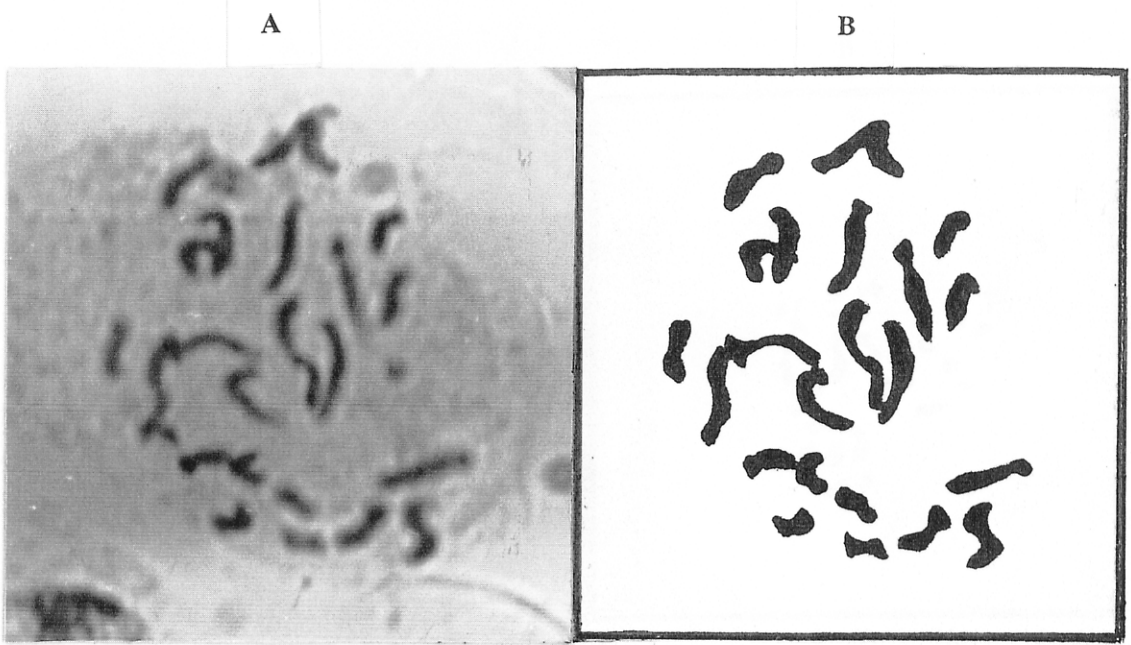
ภาพที่ 35 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Kaempferia angustifolia* Rosc. , $2n = 33$ (2000 ×)

A

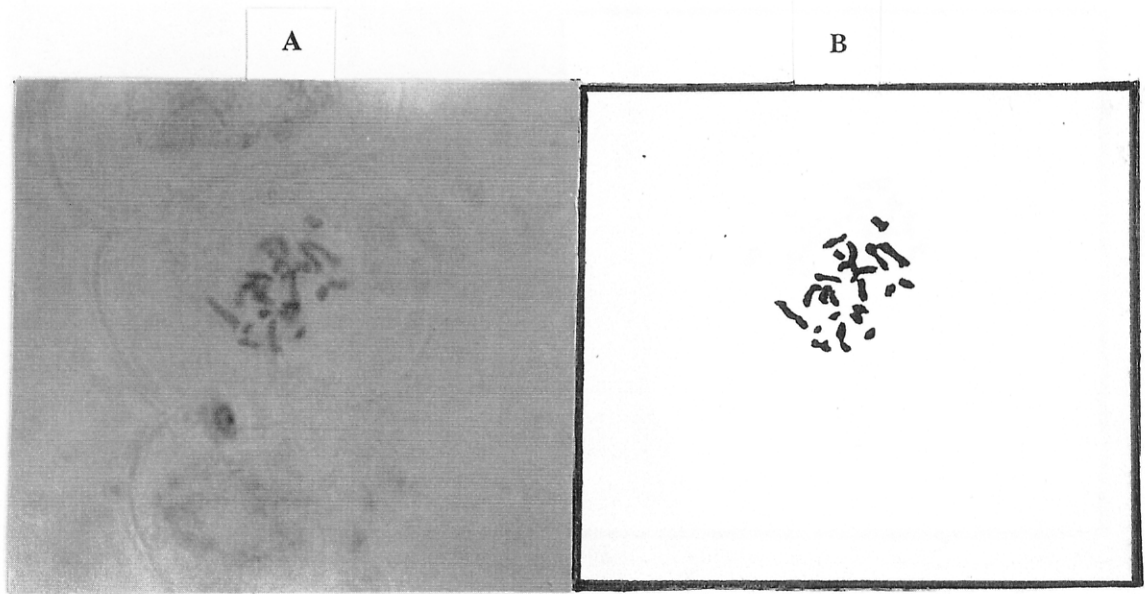
B



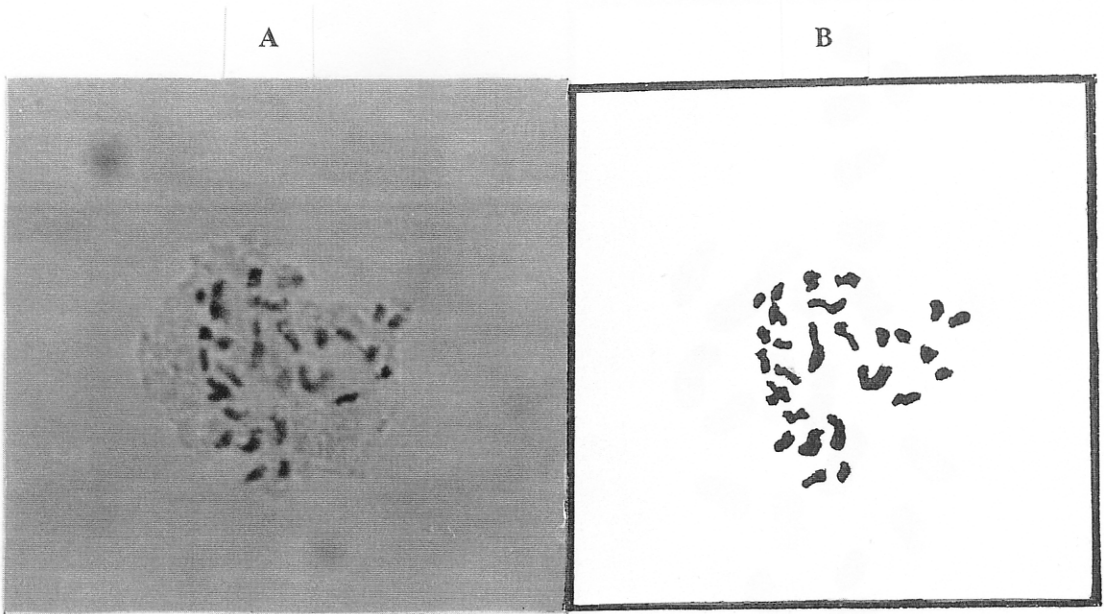
ภาพที่ 36 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Kaempferia pulchra* Ridl. , $2n = 22$ (2000 ×)



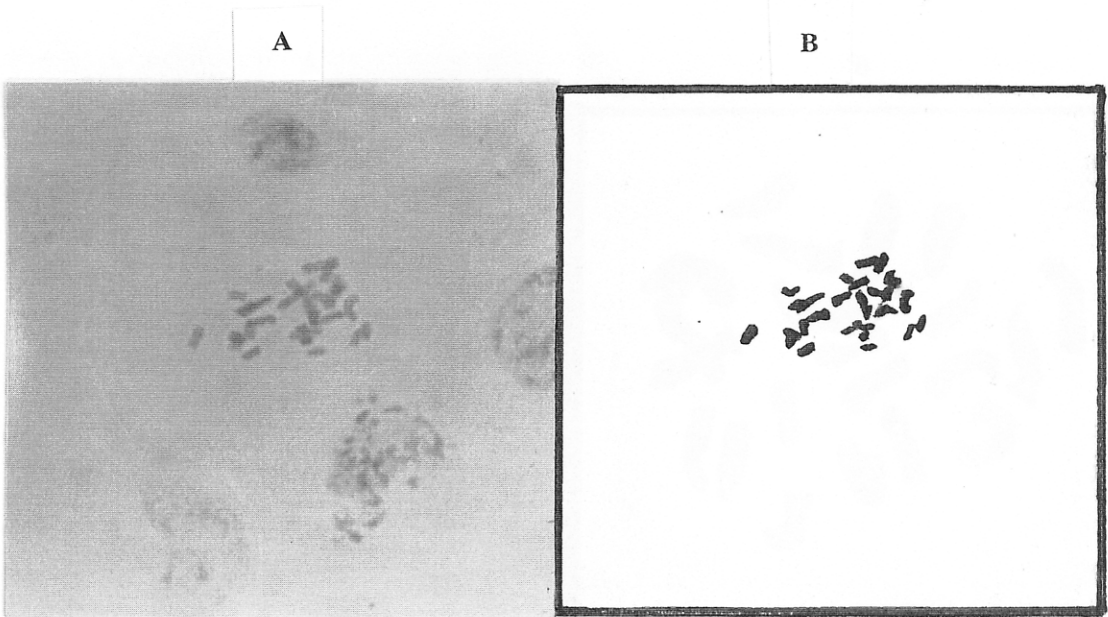
ภาพที่ 37 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Kaempferia siamensis* P. Sirirugsa , $2n = 22$ (2000 ×)



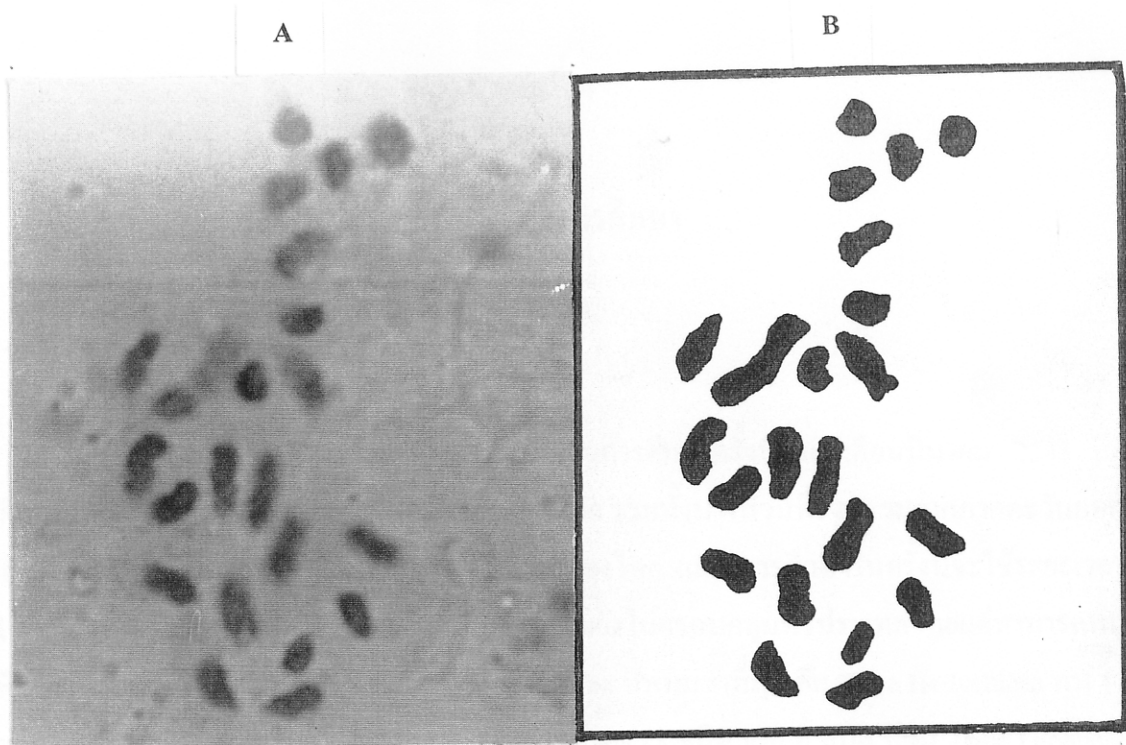
ภาพที่ 38 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Scaphochlamys biloba* Ridl. , $2n = 28$ (1155 ×)



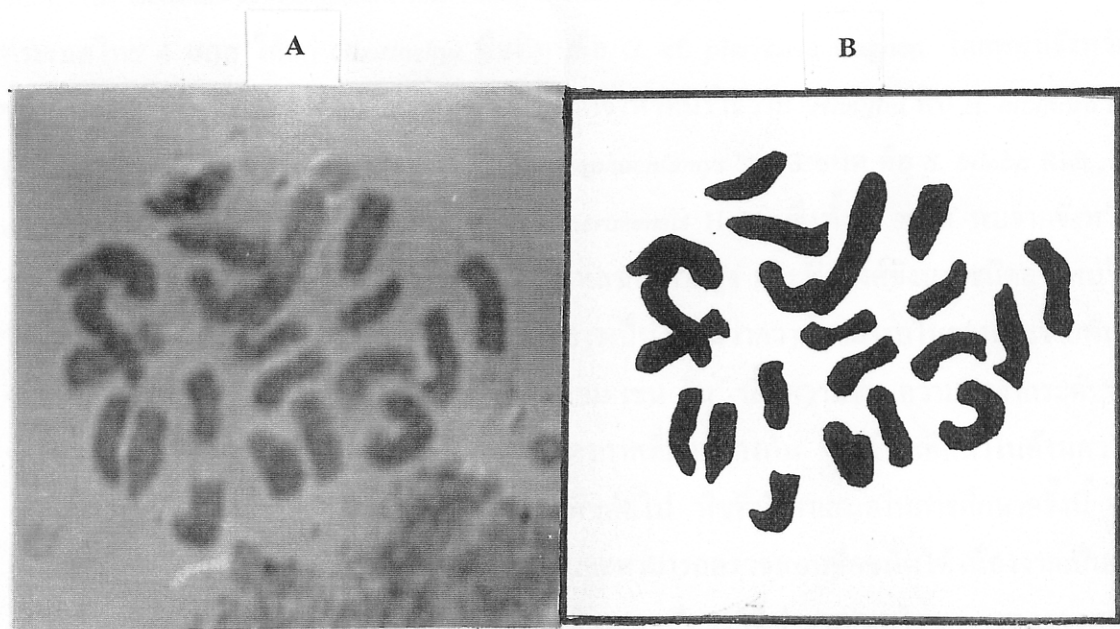
ภาพที่ 39 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Scaphochlamys obcordata* P. Sirirugsa & K. Larsen ,
 $2n = 28$ (800 ×)



ภาพที่ 40 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Scaphochlamys perakensis* Holtt. , $2n = 28$ (1155 ×)



ภาพที่ 41 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Zingiber aff. sulphureum* Burkill ex Theilade , $2n = 22$
(2000 ×)



ภาพที่ 42 โครโมโซมในระยะเมทาเฟส ; *Zingiber wrayi* Prain , $2n = 22$ (2000 ×)