

บทที่ 5

สรุปผล

(CONCLUSION)



คนทีสอทะเล (*Vitex trifolia* Linn. var. *simplicifolia* Cham.)

มีรังไข่แบบ superior ovary ใน 1 รังไข่มี ovules 4 อัน มี funiculus ล้วน และมี placentation แบบ axile placentation Nucellus อยู่ในตำแหน่งเกือบตั้งฉากกับ funiculus Ovule จึงเป็นแบบ hemianatropous type

ใน ovule primordium มี archesporial cell อยู่ที่ตำแหน่ง hypodermal position 1 เซลล์ เมื่อ archesporium แบ่งตัวได้ primary sporogenous cell และ primary parietal cell แล้ว primary parietal cell ใดแบ่งตัวทั้งทางคาน periclinal division และ anticlinal division อีกหลายครั้ง ใด nucellus ทำให้ primary sporogenous cell ซึ่งใดเปลี่ยนแปลงมาเป็น megaspore mother cell อยู่ลึกเข้าไปใน ovule Ovule ของคนทีสอทะเลจึงเป็นแบบ crassinucellate type

เมื่อ megaspore mother cell แบ่งตัวได้ megaspore tetrads ซึ่งพบในดอกพวกที่ 1 คือดอกที่มีขนาดกว้าง 1 มิลลิเมตร ยาว 1 มิลลิเมตร และดอกพวกที่ 2 มีขนาดกว้าง 1 มิลลิเมตร ยาว 2 มิลลิเมตร นั้น เซลล์ทั้งสี่ใดเรียงตัวแบบ linear tetrads Megaspore 3 อัน ของ linear tetrads คืออันที่ 1, อันที่ 2 และอันที่ 4 นับจากคาน micropylar end ใดต่อไป Megaspore อันที่ 3 นับจากคาน micropylar end เท่านั้น ที่เจริญต่อไปเป็น embryo sac คือเป็น functional megaspore Embryo sac ของคนทีสอทะเลจึงเป็นแบบ monosporic embryo sac

เมื่อ functional megaspore เจริญเติบโตต่อไปเป็น embryo sac นิวเคลียสใดแบ่งตัวแบบ mitosis 1 ครั้ง ใด 2 นิวเคลียส และนิวเคลียสทั้งสองเริ่มเคลื่อนที่ไปอยู่ที่ micropylar end และ chalazal end คานละ 1 นิวเคลียส

Embryo sac ที่เจริญเติบโตยังไม่เต็มที่ มีรูปร่างยาวรี ต่อมานิวเคลียสทั้งสองได้แบ่งตัวแบบ mitosis อีก 2 ครั้ง ได้ 8 นิวเคลียสอยู่ใน embryo sac ที่มีรูปร่างคล้ายคัมเบลล์ (Dumbbelled shape) ซึ่งได้พบ embryo sac ระยะนี้ในดอกพวกที่ 5 ซึ่งมีขนาดกว้าง 2 มิลลิเมตร ยาว 5 มิลลิเมตร ในระยะนี้ embryo sac มีความกว้างที่ chalazal end ประมาณ  $50 \mu$  มีความกว้างที่ micropylar end ประมาณ  $65 \mu$  และมีความยาวตลอด embryo sac ประมาณ  $340 \mu$

ใน embryo sac ที่เจริญเติบโตเต็มที่ประกอบด้วย: 1 egg, 2 synergids, 2 polar nuclei และ 3 antipodal cells Embryo sac ของคนทีสอทะเลจึงจัดได้ว่าเป็นแบบ monosporic eight-nucleate Polygonum type Embryo sac ที่ไข่เจริญเติบโตเปลี่ยนแปลงอย่างเต็มที่แล้ว มีความยาวมากกว่าความกว้างมาก คือมีความกว้างที่ chalazal end ประมาณ  $67.5 \mu$  มีความกว้างที่บริเวณกลางๆ ของ embryo sac ประมาณ  $30 \mu$  มีความกว้างที่ micropylar end ประมาณ  $75 \mu$  และมีความยาวตลอด embryo sac ประมาณ  $440 \mu$  ซึ่งมักจะพบ embryo sac ที่เจริญถึงระยะนี้ในดอกพวกที่ 6 ซึ่งมีขนาดกว้าง 2 มิลลิเมตร ยาว 5 มิลลิเมตร และในระยะนี้ egg cell ได้ขยายขนาดใหญ่ขึ้น และมี vacuole ในเซลล์ขนาดใหญ่

Egg cell และ synergids มีการจัดตัว (Configuration) ที่ไม่แน่นอน แต่ไม่เคยพบว่า synergids อยู่ห่างจาก micropylar end มากกว่า egg cell ส่วน polar nuclei นั้นเมื่อ embryo sac ไข่เจริญเติบโตเปลี่ยนแปลงจนเต็มที่เท่าที่สังเกตพบในดอกพวกที่ 6 ปรากฏว่ายังไม่รวมกันเป็น secondary nucleus

Antipodal cells ก็มีการจัดตัวไม่แน่นอน ในดอกพวกที่แก่ที่สุดที่ได้นำมาศึกษา คือ ดอกพวกที่ 6 พบว่า antipodal cells ได้เริ่มผ่องไปบ้าง คือพบว่า 2 antipodal cells ของ embryo sac กำลังผ่อง

การย้อมสีสามสี คอนโซล Safranin O ย้อม embryo sac นั้น ต้องย้อมโดยแช่อยู่ในสีเป็นเวลา 72 ชั่วโมง จึงติดสี