

บทที่ 1

บทนำ

(INTRODUCTION)



ในการศึกษาเกี่ยวกับการเจริญเติบโตเปลี่ยนแปลง (Development) ของ embryo sac ในพืชวงศ์จอก (Life cycle) ของไม้ดอก มักจะใช้ Lilium หรือ Fritillaria เป็นตัวอย่าง ซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่ผลิตไม้ออกยู่จอก และ embryo sac เป็นแบบ tetrasporic แทนที่จะเป็นแบบ monosporic ซึ่งเป็น embryo sac แบบทั่วไปของไม้ดอก Embryo sac แบบ tetrasporic นั้น megaspore ทั้ง 4 อันเกิดจากการแบ่งเซลล์แบบ meiosis ของ megaspore mother cell โดยที่ไม่มีผนังเซลล์กันนิวเคลียสของ megaspore ทั้ง 4 อันนั้นไม่มีอันใดฝ่อ แต่ทุกอันจะเจริญมาเป็นส่วนของ embryo sac อันเดียวกัน และมีสิ่งที่ทำให้ยากแก่การเข้าใจอีกอย่างหนึ่งคือ antipodal cells ทั้ง 3 อันรวมตัวกันก่อน แล้วแบ่งตัวอีกทีหนึ่ง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วประมาณ 75% ของไม้ดอกที่มีการศึกษา embryo sac แล้ว โค้พบ embryo sac เป็นแบบ monosporic embryo sac คือ เมื่อ megaspore mother cell มีการแบ่งตัวแบบ meiosis แล้วได้เป็น 4 นิวเคลียส (4 megaspores) ต่อมา 3 megaspores จะฝ่อไป มี 1 megaspore เท่านั้นที่เจริญต่อไปเป็น embryo sac และเจริญเป็นแบบ Polygonum type ซึ่งเมื่อ embryo sac เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว ประกอบด้วย 8 นิวเคลียส คือ egg 1 นิวเคลียส, synergids 2 นิวเคลียส, polar nuclei 2 นิวเคลียส และ antipodals 3 นิวเคลียส (Maheshwari, 1950)

จึงได้ศึกษาในต้นคนทีสอทะเล (Vitex trifolia Linn. var. simplicifolia Cham.) คนทีสอทะเลเป็นพันธุ์ไม้ชายทะเลแถบร้อน สำหรับประเทศไทย จะพบคนทีสอทะเลขึ้นอยู่แถบชายทะเลตั้งแต่จังหวัดเพชรบุรีลงไป (วินิจฉัตร, พระยา, 2503) มีดอกสีม่วงขาวเป็นพืชชนิดมีลำต้นทอดไปกับดิน (Creeping stem) จากลำต้นส่วนนี้ จะมีลำต้นที่ตั้งตรงขึ้นมาในอากาศ จึงจัดพืชนี้ไว้ในพวก Creeping

shrub (ภาพที่ 1) และยังไม่มีการศึกษามาก่อน ถ้าศึกษาเกี่ยวกับการเจริญเติบโตเปลี่ยนแปลงของ embryo sac ใดสำเร็จ ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนและการสอนเรื่องชีววิทยาของไม้ดอกในชั้นอุดมศึกษาที่มีการเรียนวิชาชีววิทยาเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ที่ตั้งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศไทย เพราะเมื่อยกตัวอย่าง "คนทีสอดทะเล" นิสิตนักศึกษาจะทราบทันทีว่าเป็นต้นไม้น้ำชนิดใด นอกจากนี้ใบของคนทีสอดทะเลยังใช้เป็นสมุนไพรหรือนำไปตากให้แห้ง ปั่นให้ละเอียด นำไปผสมในการทำขนมรับประทาน เพื่อให้มีกลิ่นหอมชวนรับประทาน คนทีสอดทะเลเป็นพันธุ์ไม้ประเภทใบเลี้ยงคู่ อยู่ใน family Verbenaceae รังไข่ของคนทีสอดทะเลอยู่สูงกว่าชั้นอื่น ๆ ของดอก คือเป็นแบบ superior ovary