

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

หอยกาน้ำจืดที่ใช้ในการศึกษานี้ ทุกสปีชีส์ มีคิพลอยด์โครโมโซม $2n = 38$ เท่ากัน โดยแต่ละสปีชีส์ มีคาริโอไทป์ที่แตกต่างกัน

หอยในวงศ์ย่อย Pseudodontinae ประกอบด้วย 3 สปีชีส์ย่อย ได้แก่

- *Pilsbryoconcha exilis exilis* ประกอบด้วยโครโมโซมชนิด metacentric 3 คู่ submetacentric 15 คู่ และ subtelocentric 1 คู่ โดยเป็นโครโมโซมขนาดใหญ่ทั้งหมด

- *Pseudodon vondembuschianus ellipticus* ประกอบด้วยโครโมโซมชนิด metacentric 5 คู่ และ submetacentric 14 คู่ และเป็นโครโมโซมขนาดใหญ่ 17 คู่ และขนาดเล็ก 2 คู่

- *Ps. vondembuschianus chaperi* ประกอบด้วยโครโมโซมชนิด metacentric 3 คู่ submetacentric 14 คู่ subtelocentric 1 คู่ และ telocentric 1 คู่ โดยเป็นโครโมโซมขนาดใหญ่ทั้งหมด

หอยในวงศ์ย่อย Hyriopsinae ประกอบด้วย 3 สปีชีส์ ได้แก่

- *Hyriopsis (Limnoscapha) desowitzi* ประกอบด้วยโครโมโซมชนิด metacentric 3 คู่ submetacentric 14 คู่ subtelocentric 1 คู่ และ telocentric 1 คู่ โดยเป็นโครโมโซมขนาดใหญ่ทั้งหมด

- *H. (Limnoscapha) myersiana* ประกอบด้วยโครโมโซมชนิด metacentric 5 คู่ และ submetacentric 14 คู่ โดยแบ่งเป็นโครโมโซมขนาดใหญ่ 18 คู่ และโครโมโซมขนาดเล็ก 1 คู่

- *Chamberlainia hainesiana* ประกอบด้วยโครโมโซมชนิด metacentric 5 คู่ และ submetacentric 14 คู่ โดยเป็นโครโมโซมขนาดใหญ่ทั้งหมด

หอยในวงศ์ย่อย Rectidentinae ประกอบด้วย 1 สปีชีส์ 2 สปีชีส์ย่อย ได้แก่

- *Uniandra contradens rustica* ประกอบด้วยโครโมโซมชนิด metacentric 3 คู่ submetacentric 13 คู่ subtelocentric 2 คู่ และชนิด telocentric 1 คู่ โดยเป็นโครโมโซมขนาดใหญ่

8 คู่ และโครโมโซมขนาดเล็ก 11 คู่

- *U. contradens tumidula* ประกอบด้วยโครโมโซมชนิด metacentric 5 คู่ submetacentric 10 คู่ subtelocentric 3 คู่ และชนิด telocentric 1 คู่ โดยเป็นโครโมโซมขนาดใหญ่ 12 คู่ และโครโมโซมขนาดเล็ก 7 คู่

- *Physunio superbus* ประกอบด้วยโครโมโซม metacentric 7 คู่ submetacentric 10 คู่ subtelocentric 1 คู่ และชนิด telocentric 1 คู่ โดยจัดเป็นโครโมโซมขนาดใหญ่ 16 คู่ และโครโมโซมขนาดเล็ก 3 คู่ .

กล่าวโดยสรุป การศึกษาคาร์ิโอไทป์ของหอยกาบน้ำจืดวงศ์ Amblemidae ทั้งหมด 4 สปีชีส์ 5 สปีชีส์ย่อย ได้ผลดังนี้

1. หอยกาบน้ำจืดวงศ์ Amblemidae ทั้งหมด มีจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากัน คือ $2n = 38$ และหอยกาบน้ำจืดแต่ละสปีชีส์ มีรูปแบบคาร์ิโอไทป์ที่แตกต่างกัน
2. หอยกาบน้ำจืดทุกสปีชีส์ ส่วนใหญ่เป็นโครโมโซมขนาดใหญ่ ซึ่ง 3 ใน 4 ของโครโมโซมขนาดใหญ่เป็นโครโมโซมชนิด metacentric และ submetacentric
3. โครโมโซมคู่แรกของหอยกาบน้ำจืดทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษา ส่วนใหญ่เป็นชนิด submetacentric
4. หอยกาบน้ำจืดในวงศ์ย่อย Rectidentinae มีโครโมโซมชนิด subtelocentric และ telocentric ทั้ง 3 สปีชีส์
5. หอยกาบน้ำจืดในระดับสปีชีส์ย่อย พบว่า มีคาร์ิโอไทป์แตกต่างกัน และมีความแตกต่างของชนิดโครโมโซมอย่างชัดเจน โดยโครโมโซมคู่แรก และหรือโครโมโซมคู่ท้ายสุดต่างชนิดกัน
6. หอยกาบน้ำจืดวงศ์ Amblemidae หลายสปีชีส์ที่พบในประเทศไทย มีชนิดของโครโมโซมทั้ง 4 ชนิด คือ metacentric, submetacentric, subtelocentric และ telocentric ซึ่งต่างจากหอยตองผ้าน้ำจืดของต่างประเทศ ซึ่งพบว่ามีโครโมโซมเพียง 2 ชนิด คือ ชนิด metacentric และชนิด submetacentric

ข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์โครโมโซมเพื่อการเข้าสู่และจัดการไอโทปีในการศึกษาคั้งนี้ ใช้วิธีการวัดความยาวของแขนโครโมโซม เพื่อคำนวณค่า Centromeric index ซึ่งวิธีนี้ต้องอาศัยกลุ่มโครโมโซมที่ชัดเจนและมีจำนวนกลุ่มมากพอ เพื่อลดค่าเบี่ยงเบนที่อาจเกิดขึ้นได้ นอกจากวิธีนี้แล้วยังมีวิธีอื่นๆ ที่น่าจะนำมาใช้ในการศึกษาที่จะมีขึ้นต่อไป เช่น วิธีการย้อมสี G-band, C-band ซึ่งจะช่วยให้การเข้าสู่โครโมโซมมีความถูกต้องยิ่งขึ้น และจะลดระยะเวลาในการวิเคราะห์ให้สั้นลงได้ อันจะทำให้ได้ข้อมูลด้าน cytogenetic ของหอยทากน้ำจืดเพิ่มขึ้น และจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ขึ้นไป



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย