

บทนำ

(Introduction)

กบ อึ่งอ่าง และคางคก เป็นสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำที่พบเห็นได้ทั่วไป จัดอยู่ใน Class Amphibia Order Anura การศึกษาการเจริญเติบโตของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ เป็นที่สนใจกันมาก มีทั้งการศึกษาการเจริญเติบโตที่เป็นไปตามปกติ และทดลองให้สารเคมี, ฮอร์โมน หรือยาต่าง ๆ แล้วดูผลที่มีต่อการเจริญเติบโต ส่วนการศึกษาค้น Karyotype ซึ่งหมายถึงการศึกษารูปร่างและขนาดของ chromosome แล้วนำมาจัดคู่ จัดให้เป็นหมวดหมู่ นั้น ในสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำเพิ่งเริ่มเป็นที่สนใจกันเมื่อ ประมาณ สิบกว่าปีนี่เอง เคมีที่เคียว ศึกษาแก่นับจำนวน chromosome เท่านั้น เนื่องจากสัตว์ทั้ง 3 ชนิดนี้ เป็นสัตว์ที่พบอยู่ชุกชุม และเป็นสัตว์ที่มีการเจริญเติบโตเปลี่ยนแปลงรูปร่างเป็นลำดับขั้น (Metamorphosis) เหมือน ๆ กัน รูปร่างลักษณะส่วนใหญ่ก็ไม่ต่างกันมากนัก และเป็นสัตว์ ที่ยังมีใครผู้ใด ศึกษาอย่างจริงจังในประเทศไทย ในที่นี้จึงได้ศึกษาการเจริญเติบโต โดยดูรูปร่างลักษณะภายนอก และ Karyotype เปรียบเทียบกัน กบที่นำมาศึกษาได้แก่ ชนิด Rana limnocharis limnocharis Gravenhorst เป็นสัตว์ใน Family Ranidae ซึ่งใน Family นี้มี 5 Genera ใน Genus Rana แบ่งออกได้เป็น 36 Species อึ่งอ่างที่นำมาศึกษา ได้แก่ชนิด Microhyla ornata Duméril and Bibron เป็นสัตว์ใน Family Microhylidae ซึ่งใน Family นี้มี 5 Genera ใน Genus Microhyla แบ่งออกได้เป็น 9 Species คางคกที่นำมาศึกษาได้แก่ ชนิด Bufo melanostictus Schneider เป็นสัตว์ใน Family Bufonidae ซึ่ง Family นี้มี 3 Genera ใน Genus Bufo แบ่งออกเป็น 4 Species ไข่ของสัตว์ทั้ง 3 ชนิด ที่นำมาวิจัยนี้ ได้มาจากสระน้ำในบริเวณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การศึกษาค้นการเจริญเติบโต มีประโยชน์ช่วยให้ทราบถึงช่วงชีวิตตอนเป็นตัวอ่อน ว่ามีการเจริญเติบโต และเปลี่ยนแปลงรูปร่างอย่างไร เป็นพื้นฐานในการศึกษารายละเอียด คำนอื่น ๆ ต่อไป การศึกษาค้น Karyotype ก็มีประโยชน์มาก ช่วยในการจัดหมวดหมู่ของสัตว์

(ด้าน Taxonomy) ทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของสัตว์ชนิดต่าง ๆ และช่วยในการศึกษาวิวัฒนาการของ chromosome ว่ามีการเปลี่ยนแปลงมาอย่างไร (ด้าน Evolution) จากเหตุผลดังกล่าวมาแล้ว จึงได้ศึกษาการเจริญเติบโต และ Karyotype ของสัตว์ทั้ง 3 ชนิดดังกล่าวเปรียบเทียบกัน