

## บทที่ 2

### สอบสวนเอกสาร

การศึกษาทางด้านโครโมโซมของสัตว์ในไฟลัมมอลลัสกาพบว่าในชั้นหอยฝาเดียวมีการศึกษามากกว่ากลุ่มอื่น เช่น ในรายงานของ Burch et al. (1964) ศึกษาโครโมโซมของหอยในอันดับ Basommatophora จำนวน 10 สปีชีส์ในแหล่งน้ำจืดของญี่ปุ่น ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมอยู่ระหว่าง 32-36 ซึ่งการศึกษาในปีถัดมาโดย Burch and Natarajan (1965) ได้ศึกษาโครโมโซมของหอยน้ำจืดในอันดับ Basommatophora ครอบครัวย Lymnaeidae ซึ่งเก็บจากแหล่งน้ำในไต้หวัน ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 32-34

Burch (1965) ได้ศึกษาโครโมโซมของหอยในครอบครัว Ancyliidae ชนิด *Ferrisia japonica* จากแหล่งน้ำจืดในประเทศญี่ปุ่น ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าเท่ากับ 36 ซึ่งจำนวนโครโมโซมที่ได้นี้แตกต่างกันมากกับหอย *F. parallela* และ *F. tarda* ซึ่งเป็นสปีชีส์ที่พบในสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีค่าดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 60

Patterson (1965) ศึกษาโครโมโซมของหอยขม *Tulotoma angulata* ในครอบครัว Viviparidae จากเมืองอลาบามา สหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 26 แบ่ง เป็นโครโมโซมชนิด metacentric 3 คู่ ชนิด submetacentric 7 คู่ ชนิด acrocentric 2 คู่ และอีก 1 คู่เป็นโครโมโซมเพศ โดยในเพศผู้เป็น XY ส่วนในเพศเมียเป็น XX

Inaba (1969) ศึกษาโครโมโซมของหอยในครอบครัว Lymnaeidae จำนวน 16 สปีชีส์ จาก 22 แหล่งอาศัยที่แตกต่างกัน ผลการศึกษาพบดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 16-19 โดยโครโมโซมที่เตรียมได้ส่วนใหญ่อยู่ในระยะ diakinesis

Raghunathan(1976) ศึกษาโครโมโซมของหอยชนิด *Biomphalaria grabrata* ซึ่งเป็นโฮสต์กึ่งกลางของพยาธิใบไม้ในเลือด *Schistosoma mansoni* ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์

โครโมโซมเท่ากับ 36 เมื่อนำมาจัดคาริโอไทป์ ได้เป็นโครโมโซมชนิด metacentric 10 คู่ ชนิด submetacentric 4 คู่ ชนิด acrocentric 2 คู่ และชนิด telocentric 2 คู่

Vitturi et al. (1986) ศึกษาโครโมโซมของหอยฝาเดียวใน Superfamily Littorinoidea 3 สปีชีส์จากอิตาลี ผลการศึกษาพบจำนวนแฮพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 13 ถึง 16 ซึ่งโครโมโซมส่วนใหญ่อยู่ในระยะ diakinesis

Komatsu (1988) ศึกษาโครโมโซมของหอยนมสาว *Omphalius rustious* ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 36 และเมื่อนำมาจัดคาริโอไทป์ จะเป็นโครโมโซมชนิด metacentric 11 คู่ ชนิด submetacentric 6 คู่ และชนิด subtelocentric 1 คู่

Thiriot-Quievreux (1988) ศึกษาโครโมโซมของหอยฝาเดียวในชั้นย่อย (subclass) opisthobranchia บางชนิดจากทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ประเทศฝรั่งเศส ผลการศึกษาพบว่า 7 สปีชีส์ในอันดับ Thecosomata มีจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมอยู่ระหว่าง 20-34 และอันดับ Gymnosomata จำนวน 2 สปีชีส์ มีจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 32

Vitturi et al. (1988) ศึกษาโครโมโซมในครอบครัว Littorinidae ของหอยชนิด *Littorina neritoides* จากแหล่งน้ำในประเทศอิตาลี ผลการศึกษาในเพศผู้พบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 33 โดยโครโมโซมเพศคือคู่ที่ 17 เป็น XO เมื่อนำมาจัดคาริโอไทป์จะเป็นโครโมโซมชนิด metacentric 10 คู่ ชนิด submetacentric 3 คู่ ชนิด subtelocentric 3 คู่ และชนิด acrocentric 1 คู่

Birstein and Mikhailova (1990) ศึกษาโครโมโซมของหอยในครอบครัว Littorinidae ชนิด *Littorina saxatilis* บริเวณคาบสมุทรโคโลนาในรัสเซีย ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 34 เช่นเดียวกับที่ศึกษากันในอังกฤษและสวีเดน (Janson, 1983)

Park (1994) ศึกษาโครโมโซมของหอยฝาเดียวที่อยู่ในแหล่งน้ำจืดของเกาหลีจำนวน 3 ครอบครัว ได้แก่ Pleuroceridae 8 สปีชีส์ Bithyniidae 1 สปีชีส์ Physidae 1 สปีชีส์ และ Planorbidae 1 สปีชีส์ ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าอยู่ระหว่าง 34-38

Vitturi et al. (1995) ศึกษาโครโมโซมของหอยในครอบครัว Littorinidae สกุล *Littorina*

ผลการศึกษาพบว่า *Littorina saxatilis* และ *L. (Melaraphe) punctata* จากทะเลเมดิเตอร์เรเนียนมีจำนวนดิฟฟลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 34 แต่คาร์ิโอไทป์มีความแตกต่างกัน ส่วน *L. neritoides* ซึ่งเก็บจากทะเลสาบเมืองเวนิซ ประเทศอิตาลี พบจำนวนดิฟฟลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 33 เช่นเดียวกับในรายงานของ Vitturi et al. (1988)

ในกลุ่มหอย 2 ฝา มีการศึกษาโครโมโซมในหลายกลุ่มที่น่าสนใจ เช่น ในพวกหอยแมลงภู *Mytilus edulis* มีการศึกษาโครโมโซมของหอยสปีชีส์นี้ซึ่งเก็บจากแหล่งน้ำหลาย ๆ แห่งทั่วโลก พบว่ามีจำนวนดิฟฟลอยด์โครโมโซมเท่ากันคือ 28 เช่นเดียวกับในงานที่ศึกษาในสหรัฐอเมริกา โดย Ahmed and Sparks (1970) ศึกษาในญี่ปุ่นโดย Ieyama and Inaba (1974) และที่ศึกษาในไอร์แลนด์โดย Moynihan and Mahon (1983)

งานทางด้านอนุกรมวิธานบางครั้งต้องการข้อมูลถึงระดับคาร์ิโอไทป์ เช่น Ahmed and Spark (1970) พบว่าจำนวนดิฟฟลอยด์โครโมโซมของหอยแมลงภู *Mytilus edulis* และ *M. californianus* มีค่าเท่ากับ 28 เหมือนกัน แต่เมื่อศึกษาถึงระดับคาร์ิโอไทป์แล้ว พบว่า 2 สปีชีส์นี้มีคาร์ิโอไทป์แตกต่างกัน

Wada (1978) ศึกษาโครโมโซมของหอย 2 ฝา จำนวน 3 สปีชีส์ในอันดับ Pterioidea ผลการศึกษา พบว่าหอยในครอบครัว Isognomonidae ชนิด *Isognomon alatus* และหอยในครอบครัว Pteriidae ชนิด *Pinctada imbricata* ซึ่งทั้ง 2 สปีชีส์นี้จากฟลอริดา มีจำนวนดิฟฟลอยด์โครโมโซมเท่ากันคือ 28 แต่คาร์ิโอไทป์มีความแตกต่างกัน ส่วนหอยในครอบครัว Pectinidae ชนิด *Argopecten irradians irradians* ซึ่งเก็บจาก Long Island นิวเจอร์ซีย์ มีจำนวนดิฟฟลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 32

Vitturi et al. (1983) ศึกษาโครโมโซมของหอยในครอบครัว Teredinidae ชนิดหอยไขไม้ *Teredo utriculus* ผลการศึกษาพบจำนวนดิฟฟลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 38 นำมาจัดคาร์ิโอไทป์ได้เป็นโครโมโซมชนิด metacentric 3 คู่ ชนิด subtelocentric 2 คู่ และชนิด telocentric 14 คู่

Borsa and Thirirot-Quievreux (1990) ศึกษาโครโมโซมของหอย 2 ฝา จำนวน 3 สปีชีส์ ในครอบครัว Veneridae สกุล *Ruditapes* จากทะเลเมดิเตอร์เรเนียน พบว่าทั้ง 3 สปีชีส์คือ *Ruditapes philippinarum*, *R. aureus* และ *R. decussatus* มีจำนวนดิฟฟลอยด์โครโมโซมเท่ากันคือ 38 แต่มี

## การิโอไทป์ต่างกัน

Cornet and Soulard (1990) ศึกษาโครโมโซมของหอยเสียบ *Donax trunculus* ในครอบครัว Donacidae จากถิ่นอาศัยบริเวณชายฝั่งมหาสมุทรแอตแลนติก ประเทศฝรั่งเศส ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 38

Insua and Thriot-Quievreux (1991) ศึกษาโครโมโซมของหอยนางรม *Ostrea denselamellosa* ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 20 นำมาจัดการิโอไทป์ได้เป็น โครโมโซมชนิด metacentric 7 คู่ และชนิด submetacentric 3 คู่.

Thriot-Quievreux et al.(1991) ศึกษาโครโมโซมของหอย 2 ผา จำนวน 5 สปีชีส์ จากถิ่นอาศัย บริเวณอ่าว Morbihan หมู่เกาะ Kerguelen ผลการศึกษาพบว่าในครอบครัว Mallettiidae หอยชนิด *Malletia gigantea* พบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 38 เป็นโครโมโซมชนิด metacentric 6 คู่ ชนิด submetacentric 7 คู่ ชนิด subtelocentric 5 คู่ และชนิด telocentric 1 คู่ ในครอบครัว Yoldidae หอยชนิด *Yoldia (Aequiyoldia) woodwardi* พบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 38 เป็นโครโมโซมชนิด metacentric 10 คู่ ชนิด submetacentric 6 คู่ และชนิด subtelocentric 3 คู่ ในครอบครัว Limidae หอยชนิด *Limatula pygmaea* พบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 38 เป็นชนิด metacentric 6 คู่ ชนิด submetacentric 11 คู่ และชนิด subtelocentric 2 คู่ ในครอบครัว Carditidae หอยชนิด *Cyclocardia asturtoidea* พบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 30 เป็นชนิด metacentric 5 คู่ และชนิด telocentric 10 คู่ ในครอบครัว Laternulidae หอยชนิด *Laternula elliptica* พบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 40 เป็นชนิด metacentric 2 คู่ ชนิด submetacentric 1 คู่ ชนิด subtelocentric 2 คู่ และชนิด telocentric 15 คู่

ในเรื่องของเทคนิคในการศึกษาโครโมโซมของหอยทากบกเริ่มเป็นที่สนใจกันตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 19 (Patterson and Burch, 1978) ในกลุ่มหอยทากบกนั้นในระยะเริ่มแรกนั้นจะศึกษาโครโมโซมโดยการทำให้ paraffin section เป็นการนำเอาเนื้อเยื่อมาตัดให้บางมาก ๆ และศึกษาเซลล์ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ แต่วิธีการเช่นนี้มีข้อเสียเพราะโครโมโซมอาจถูกตัดขาดทำให้ผลที่ศึกษาอาจผิดพลาดได้ ต่อมาได้มีการศึกษาโครโมโซมโดยใช้เทคนิคการบีบ (squash technique) เป็นการกดเซลล์ทำให้เซลล์อยู่ในลักษณะแบนราบและโครโมโซมอยู่ในระนาบเดียวกัน นอกจากนี้แรงกดยังทำให้โครโมโซมกระจายจากกันง่ายต่อการนับจำนวน ในเวลาเดียวกันนี้ยังมีการพัฒนาเทคนิค

โดยใช้สาร colchicine สารดังกล่าวเป็นพวกอัลคาลอยด์ชนิดหนึ่ง สารนี้มีคุณสมบัติในการยับยั้งการสร้าง spindle fiber โดยที่โมเลกุลของสารดังกล่าวจะไปผูกตามปลายท่อต่าง ๆ ของ microtubule ภายในเซลล์ ทำให้ microtubule ไม่สามารถต่อกันเป็นสายใย spindle ในการช่วยดึงโครโมโซมในระยะเมตาเฟสให้แยกออกจากกันได้ทำให้เตรียมโครโมโซมได้ดีขึ้น มีผลทำให้สะดวกต่อการศึกษาโครโมโซม นอกจากสาร colchicine แล้วยังมีสารตัวอื่นที่นิยมใช้เป็นสารยับยั้งการสร้าง spindle fiber ได้แก่ velban และ colcemide เป็นต้น อย่างไรก็ตามการนับจำนวนโครโมโซมก็ยังมีปัญหาเพราะการกระจายของโครโมโซมในระยะเมตาเฟสที่เตรียมได้ยังไม่ดี ในหอยทากบางสปีชีส์ที่มีจำนวนโครโมโซมน้อยจะนับได้ถูกต้อง แต่ถ้ามีจำนวนโครโมโซมมาก ๆ เช่นในหอยทากบางสปีชีส์ที่มีจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมากกว่า 80 การนับจำนวนอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาอื่น ๆ ประกอบอีก เช่น การเลือกเนื้อเยื่อที่เหมาะสมที่จะนำมาศึกษา การใช้สารละลาย hypotonic ที่มีผลให้เซลล์ขยายตัวทำให้เซลล์แตกและเตรียมเมตาเฟสโครโมโซมได้ดียิ่งขึ้น ปัจจุบันวิธีการเลี้ยงเซลล์ก็เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสามารถเตรียมได้เมตาเฟสโครโมโซมตามที่ต้องการ

งานด้านโครโมโซมของหอยทากบกที่น่าสนใจ เช่น Patterson and Burch (1966) ได้ศึกษา chromosome cycle ในกลุ่มหอยทากบก โดยเตรียมโครโมโซมจากเนื้อเยื่อ ovotestis ของหอยทาก *Catinella vermeta* จากเมืองมิชิแกน สหรัฐอเมริกา หอยทากสปีชีส์นี้มีจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมต่ำคือมีค่าเท่ากับ 12 ผลการศึกษาพบว่า chromosome cycle ของหอยทากบกไม่ต่างจากของสัตว์อื่น ๆ

Butot and Kiauta (1967) ศึกษาโครโมโซมของหอยทากในครอบครัว Succineidae ชนิด *Catinella arenaria* ของประเทศอังกฤษ พบว่ามีจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 12

Kiauta and Butot (1968) ศึกษาโครโมโซมของหอยทากในครอบครัว Succineidae *Succinea (Succinella) oblonga* พบว่ามีจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 24

Patterson and Burch (1978) ได้รวบรวมงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาโครโมโซมของหอยทากบกอันดับ Stylommatophora ซึ่งเป็นอันดับของหอยทากบกทั้งหมด จำนวน 35 ครอบครัว ผลการศึกษาพบว่าโครโมโซมที่เตรียมได้ส่วนใหญ่จะมีค่าดิพลอยด์โครโมโซมอยู่ระหว่าง 10-88 ซึ่งผลการศึกษาในหลายกลุ่มที่น่าสนใจมีดังนี้ใน suborder Heterurethra ครอบครัว Succineidae

จำนวน 48 สปีชีส์ พบดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 10-50

ในครอบครัว Anthoraccophoridae พบว่าหอยทากบกในสกุล *Aneitea* และ *Triboniophorus* เป็นหอยที่มีจำนวนโครโมโซมสูงสุดในกลุ่มหอยทากบกเท่าที่มีรายงานจนถึงปัจจุบันคือมีจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 88 ใน suborder Orthurethra จำนวนดิพลอยด์โครโมโซมของ 4 สปีชีส์ ในครอบครัว Achatinellidae มีค่าระหว่าง 40-46 ครอบครัว Chondrinidae จำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าเท่ากับ 60 ส่วนในครอบครัว Enidae, Cionellidae, Pyramidulidae, Valloniidae และ Partulidae มีจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมอยู่ระหว่าง 48-58 ใน suborder Mesurethra ที่มีการศึกษาโครโมโซมแล้ว 3 ครอบครัว พบว่าจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 48-64 ใน suborder Sigmurethra จากที่มีการศึกษาแล้วพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 40-68 ซึ่งมีหลายครอบครัวที่น่าสนใจดังนี้ ครอบครัว Arionidae จำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 50-58 ในกลุ่มพวกทากดิน (land slugs) ครอบครัว Limacidae จำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 48-62 ส่วนในครอบครัว Milacidae จำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 66-68 ครอบครัว Zonitidae จำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 56-60 ยกเว้นหอยทากบกในสปีชีส์ *Vitrea diaphana* ซึ่งมีจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 40 ในครอบครัว Ariophantidae จำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 50-64 ใน infraorder Holopoda ครอบครัว Polygyridae มีการศึกษาโครโมโซมแล้วทั้งหมด 20 สปีชีส์ พบว่าจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 52-62 ครอบครัว Camaenidae มีการศึกษาโครโมโซมแล้ว 30 สปีชีส์ จำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 54-58 และในครอบครัว Helicidae จำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 42-62

Ramos and Aparicio (1985) ศึกษาโครโมโซมของหอยทากบกครอบครัว Helicidae จำนวน 11 สปีชีส์ ของประเทศสเปนและโปรตุเกส ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมมีค่าระหว่าง 42-60

Kawano and Leme (1994) ศึกษาโครโมโซมของหอยทากบก 3 สปีชีส์ ในครอบครัว Megalobulimidae ของประเทศบราซิล ซึ่งอยู่ในสกุล *Megalobulimus* ผลการศึกษาพบว่าหอยทากบกทั้ง 3 สปีชีส์ คือ *Megalobulimus paranaguensis*, *M. granulosis* และ *M. oblongus* มีจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากันคือ 62 แต่ชนิดของโครโมโซมแต่ละสปีชีส์มีความแตกต่างกัน

ในประเทศไทยงานด้านการศึกษาโครโมโซมของสัตว์ในไฟลัมมอลลัสกายังมีน้อยมาก จากการตรวจสอบเอกสารพบว่า มีเพียงงานของกลุ่มวิจัยหอยทะเล ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งทำในกลุ่มหอย 2 ผา ได้แก่ งานของ กัตติญ รักษ์มิตร (2535) ที่ศึกษาโครโมโซมของหอยเป่าชื่อ *Haliotis ovina* ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 32 ประกอบด้วยโครโมโซมชนิด metacentric 8 คู่ ชนิด submetacentric 6 คู่ ชนิด acrocentric 1 คู่ และชนิด telocentric 1 คู่ วิชววรรณ ตั้งพงค์ ปรากฏ (2536) ศึกษาโครโมโซมของหอยในกลุ่มหอยนางรม 3 สปีชีส์ คือ หอยนางรมปากจีบ *Saccostrea cucullata*, หอยตะไกรมกรามดำ *Crassostrea lugubris* และหอยตะไกรมกรามขาว *C. belcheri* ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากันคือ 20 แท่ง เป็นชนิด metacentric 4 คู่ และชนิด submetacentric 6 คู่ เหมือนกันทั้ง 3 สปีชีส์ และงานของ ปวีณา ชูชื่น (2538) ศึกษาโครโมโซมของหอยมือเสือ *Tridacna squamosa* ผลการศึกษาพบจำนวนดิพลอยด์โครโมโซมเท่ากับ 36 ประกอบด้วยโครโมโซมชนิด metacentric 2 คู่ ชนิด submetacentric 14 คู่ และชนิด telocentric 2 คู่ สำหรับโครโมโซมของหอยதாகบกในประเทศไทยยังไม่มีผู้ใดเคยศึกษามาก่อน

การศึกษานี้ได้เก็บตัวอย่างหอยதாகบกจากบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาอ่างฤๅไนและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสอยดาวซึ่งตั้ง 2 แห่งนี้อยู่ในบริเวณเขตป่ารอยต่อ 5 จังหวัด (ดังรูปที่ 1 )

ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด มีเนื้อที่ประมาณ 600,000 ไร่ ไร่ครอบคลุมอาณาเขตในบางส่วนของจังหวัดสระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง และจันทบุรี เป็นป่าดงดิบกลุ่มต่ำพื้นสุดท้ายของประเทศไทย พื้นที่ส่วนใหญ่มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 30-150 เมตร สามารถจำแนกป่าที่พบในบริเวณนี้ได้ 4 ประเภทคือ ป่าดิบแล้ง (dry-evergreen forest) ป่าดงดิบชื้น (moist-evergreen forest) ป่าเบญจพรรณชื้น (moist mixed deciduous forest) และป่าเต็งรัง (dry-dipterocarp forest) โดยพื้นที่ประมาณ 95 % ของพื้นที่ป่าทั้งหมดเป็นป่าดิบแล้ง (พงษ์ศักดิ์ พลเสนา, 2536)

เขตป่ารอยต่อ 5 จังหวัด เป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของแหล่งที่อยู่อาศัยสูงแหล่งหนึ่ง มีลักษณะพื้นที่ทั้งที่เป็นป่า หุบหญ้า เป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญของภาคตะวันออกคือ แม่น้ำบางปะกง ในด้านภูมิอากาศนั้น เขตป่ารอยต่อ 5 จังหวัดจะมีลักษณะภูมิอากาศแบบสะวันนา (savanna climate) ทางตะวันตกของพื้นที่ โดยบริเวณนี้จะมีอุณหภูมิสูงเกือบตลอดปีโดยมีความ

แตกต่างกันระหว่างฤดูต่าง ๆ อย่างชัดเจนซึ่งในบริเวณนี้จะมีปริมาณน้ำฝนน้อย ส่วนบริเวณทางด้านตะวันออกของเขตป่ารอยต่อ 5 จังหวัด ลักษณะภูมิอากาศจะเป็นแบบมรสุมเขตร้อนจากการที่ได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดพาความชื้นจากทะเลจีนใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งพัดพาความชื้นจากอ่าวไทย ทำให้มีลักษณะชุ่มชื้นคล้ายภาคใต้ของประเทศ บริเวณนี้จึงมีความหลากหลายของสปีชีส์สูงทั้งพืชและสัตว์

ที่ผ่านมาพื้นที่แห่งนี้ได้มีการสำรวจข้อมูลความหลากหลายของสัตว์ในกลุ่มต่าง ๆ พบว่ามี สัตว์อาศัยอยู่ 104 ครอบครัว (families) 255 สกุล (genera) 346 ชนิด (species) แยกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 57 ชนิด นก 201 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (amphibians) 17ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 48 ชนิด และปลา 24 ชนิด แต่ข้อมูลของสัตว์ในกลุ่มหอยยังไม่มีผู้ใดเคยศึกษามาก่อน



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



