



Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

Bởi:

Lê Đức Minh

sterling

Khu vực miền Trung Việt Nam là một dải cong gồm có núi, đồng bằng và vùng đồng bằng ven biển nơi tập trung nhiều loại sinh cảnh nhất trong cả nước, trong đó có cả các khu vực ẩm ướt nhất và khô nhất của đất nước. Với sông Cả thuộc tỉnh Nghệ An là ranh giới phía Bắc và cạnh phía Đông của các tỉnh Bình Phước, Đồng Nai và Bà Rịa Vũng Tàu là ranh giới phía Nam, nó bao gồm một phần lớn của khu vực mà người Việt Nam gọi là Trung Bộ (hình 37). Trong thế kỷ 18 và 19, miền Trung Việt Nam là phần chủ yếu của Annam, một huyện hành chính của thuộc địa Pháp.

Đặc điểm địa chất nổi bật nhất của miền Trung Việt Nam là dãy Trường Sơn. Đây là một dãy núi và cao nguyên bị chia cắt bởi nhiều đèo và các vùng đồng bằng dài xấp xỉ 1.200km và rộng 50-75km. Phần lớn dãy Trường Sơn chạy song song với đường bờ biển miền Trung và nằm ở giữa đường biên giới với Lào (nơi nó được gọi là Saiphou Louang) với một phần ba ở phía Nam nằm ở vùng Nam Trung Bộ. Phần lớn các ngọn núi nằm giữa độ cao 500 đến 2000m và các phần bên dưới của các ngọn núi này đóng vai trò là các điểm trung chuyển cho con người, mây và gió ẩm từ sườn núi phía Đông. Dãy núi này còn có tên tiếng Anh là Annamite Mountain Range hay Annamese Cordillera. Bốn đèo rộng chia dãy núi từ phía Bắc đến phía Nam: đèo Ngang, Hải Vân, Cù Mông và Cả.

Những vùng đồng bằng nằm sát và đan xen với dãy Trường Sơn. Các khu rừng thường xanh chiếm ưu thế ở các vùng núi và mức độ đa dạng cao về sinh cảnh chủ yếu xuất hiện ở các độ cao dưới 1.000m, trong đó có rừng bán thường xanh và rừng rụng lá một mùa có các loài dầu (họ Dipterocarpaceae) chiếm ưu thế. Vùng đồng bằng ven biển hẹp có hình dạng không cân xứng nằm giữa dãy Trường Sơn và biển Đông, bị chia cắt bởi các cồn cát, phá và các cửa sông của nhiều con sông đổ ra biển từ dãy Trường Sơn nằm ở

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

phía Tây. Phía Nam của đèo Hải Vân (khoảng 16° vĩ Bắc), có nhiều hòn đảo nằm ngoài khơi. Một số là phần kéo dài của các dãy núi nằm trong đất liền hiện đã bị chìm và một số khác vẫn còn nối với nhau và tạo thành các bán đảo và vịnh. Phía bên ngoài vùng bờ biển phía Đông này là các dạng san hô dạng viền, các bãi cỏ biển và các môi trường sống dưới biển khác.

Cũng như các vùng khác ở Việt Nam, việc nghiên cứu khoa học tại dãy Trường Sơn bị gián đoạn trong phần lớn thời kỳ sau của thế kỷ 20. Thực tế là dãy Trường Sơn tương đối khó tiếp cận và nằm giữa biên giới với Lào và Campuchia càng làm giảm sự quan tâm nghiên cứu tại khu vực này. Hoạt động nghiên cứu được nối lại vào đầu những năm 1990 đã giúp tìm ra cả những loài mới, trong đó có mang Trường Sơn (*Muntiacus truongsonensis*) và những ghi nhận về những loài động vật chưa từng được nhìn thấy kể từ khi chúng được mô tả lần đầu tiên trước chiến tranh thế giới thứ 2 như gà lôi mào trắng (*Lophura edwardsi*). Phần lớn những loài được mới được khám phá và được phát hiện lại này có lẽ là đặc hữu ở dãy Trường Sơn và các vùng xung quanh. Dãy Trường Sơn cũng gồm có 4 khu vực có mức độ đặc hữu về chim cao, hai vùng núi và hai vùng đồng bằng.

Ngoài sự đa dạng về thiên nhiên, miền Trung của Việt Nam còn có tầm quan trọng lớn về mặt văn hoá và lịch sử. Di tích về khảo cổ học của nền văn hoá Đông Sơn, xuất hiện ở Việt Nam khoảng 3.000 năm trước công nguyên và nổi tiếng về trống đồng, được tìm thấy ở tỉnh Thanh Hoá. Giữa những năm 1802 và 1945, thành phố Huế là thủ đô của nước Việt Nam thống nhất và là trung tâm của triều đại nhà Nguyễn, là những đời vua cuối cùng trước thời kỳ thuộc địa; những lăng tẩm uy nghi vẫn còn nằm ở phía Nam của thành nội Huế. Khu vực miền Trung cũng đóng một vị trí quan trọng trong cuộc đấu tranh giành độc lập và thống nhất của người Việt Nam. Từ năm 1885 đến 1895, Phan Đình Phùng đã dẫn đầu phong trào rộng khắp chống lại ách thực dân và phong trào khởi nghĩa ở miền Trung Việt Nam, nhiều khi họ đã chôn vào trong những khu rừng mà ngày nay thuộc Khu Bảo tồn Vụ Quang của tỉnh Hà Tĩnh. Biên giới tạm thời giữa miền Bắc và miền Nam Việt Nam được thành lập theo hiệp ước Geneva dựa theo sông Bến Hải lên đến vùng thượng lưu và sau đó theo đúng hướng Tây đến biên giới Lào. Vùng phi quân sự kéo dài 5km về mỗi bên. Miền Trung Việt Nam cũng gồm có một phần lớn đường mòn Hồ Chí Minh được xây dựng trong cuộc chiến tranh Mỹ – Việt Nam, đây là một mạng lưới các đường mòn và đường được miền Bắc Việt Nam sử dụng để đưa quân đội và quân nhu về phía Nam. Con đường được lấy tên chủ tịch Hồ Chí Minh, người được sinh ra ở một làng nhỏ cách thành phố Vinh nằm ở vùng ven biển Bắc Trung Bộ 14km.

Mật độ dân số chung của miền Trung Việt Nam thấp hơn so với các vùng khác của đất nước và cũng như ở các nơi khác có ít người sống trên các vùng núi hơn. Mật độ thay đổi từ 548 người /km² ở thành phố Đà Nẵng xuống đến 32 người/km² ở tỉnh Kon Tum. Các chương trình di cư trong nước của chính phủ tiếp tục làm thay đổi mật độ dân số của nhiều khu vực miền núi khi những người từ nhiều vùng có mật độ dân số cao ở miền

Bắc và miền Nam của đất nước di chuyển đến đây. Các chương trình này đóng vai trò quan trọng trong việc dân số ở vùng cao nguyên miền Trung (cao nguyên Kon Tum, Play Ku và Đắc Lắc) tăng thêm 63%. Hai mươi một dân tộc sống trong khu vực này, hầu hết sống ở miền Trung và miền Nam của dãy Trường Sơn; Giarai, Ba Na và Chăm là những dân tộc lớn nhất trong số này. Nhóm dân tộc Mường, sống ở đây và ở miền Bắc, là con cháu của một trong những người đầu tiên sống ở Việt Nam. Đáng tiếc là, những dân tộc thiểu số này là một trong số những người bị ảnh hưởng nhiều nhất do việc biến đổi rừng trong khu vực thành đất nông nghiệp.

Địa hình

Cũng giống như lịch sử phức tạp về con người, kẻ ngoại xâm, văn hóa và các nhà nước trong khu vực này, dãy Trường Sơn có một lịch sử địa chất dài, phức tạp và liên tục thay đổi. Thành phần của những loại đá nằm phía dưới thay đổi rất nhiều trong cả vùng miền Trung Việt Nam và gồm có những loại đá trầm tích như đá vôi và sa thạch, là các loại đá granit lộ thiên, và các dòng nham thạch bazan. Những loại đá này đã bị trộn lẫn, biến đổi và phủ lên bởi các hoạt động tạo phay nghịch, tạo nếp oằn và núi lửa diễn ra trong vòng hàng trăm triệu năm. Kết quả là chúng tạo ra sự đa dạng về các loại đá và đất nằm bên dưới vùng miền Trung Việt Nam và có sự khác biệt về độ dày, độ tích axit, độ ẩm, hàm lượng chất hữu cơ và hàm lượng chất dinh dưỡng và chất khoáng.

Dãy Trường Sơn có thể chia làm 3 vùng và các nhà khoa học thường sử dụng cách phân chia này để khoanh vùng phân bố của các loài. Bắt đầu từ tỉnh Nghệ An, vùng phía Bắc kết thúc ở dãy núi nằm tại Khe Sanh (hình 38). Vùng núi ở đây khá thấp; ít có đỉnh cao quá 1.300m, mặc dù về phía Tây sang đất Lào, núi có thể cao hơn 2.800m. Phần lớn vùng này được hình thành từ vùng biển cổ (hơn 400 triệu năm tuổi) tạo phay nghịch và hiện đã bị sói mòn rất nhiều. Một địa hình đá vôi rộng lớn được hình thành từ 290-255 triệu năm trước cắt ngang dãy Trường Sơn tại tỉnh Quảng Bình. Nằm tiếp giáp với các khu vực đá vôi rộng lớn phía Lào, đây là một trong số những vùng đá vôi lớn nhất ở Đông Dương. Vườn Quốc gia Phong Nha Kẻ Bàng nằm trong vùng này và bảo tồn hệ sinh thái đá vôi đặc trưng và hệ thống hang, động và sông, suối ngầm rộng lớn.

Bên dưới Khe Sanh gần đèo Hải Vân một mũi núi nằm ở miền Trung của dãy Trường Sơn chạy về phía biển Đông trong khi đó phần còn lại của dãy núi tiếp tục chạy về phía Nam dọc theo biên giới Việt-Lào tới sông Ba-Da Rang (gần như trùng với biên giới phía Nam của tỉnh Gia Lai). Đặc điểm địa chất đáng chú ý là khối núi Kon Tum, một địa hình đồ sộ chủ yếu là đá granit kéo dài 250km theo hướng Bắc Nam và kéo dài vào trong đất liền 200km có cấu tạo là đá gốc kết tinh hiện đã lộ thiên và được hình thành trên 560 triệu năm trước vào kỷ Precambri. Đây là một trong những cấu trúc đá cổ nhất tìm được ở vùng Đông Nam Á. Núi Ngọc Linh nằm ở biên giới phía Tây Bắc của khối núi này là đỉnh cao nhất ở miền Trung Việt Nam có chiều cao 2.598m. Kéo dài về phía Tây và phía Nam vùng dưới chân của khối núi này vươn tới vùng cực Đông Bắc của Campuchia. Nằm về phía Nam của khối núi này là cao nguyên Play Ku có chiều cao

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

thấp hơn 800-1.400m cấu tạo từ đá bazan được tạo nên do các hoạt động núi lửa bắt đầu từ khoảng 20 triệu năm trước đây.

Từ sông Ba-Da Rang, dãy Trường Sơn kéo dài xuống phía Nam và bao gồm các vùng núi còn lại của Việt Nam, là một loạt các cao nguyên bằng đá granit và bazan có các đỉnh núi nằm rải rác và cô lập. Cao nguyên đầu tiên là Đắc Lắc nằm ở độ cao 400-800m và nằm ở phía Nam của nó là thành phố Buôn Ma Thuột, thành phố lớn nhất trong khu vực này. Cao nguyên Đà Lạt rộng lớn kéo dài từ biên giới Campuchia về phía Đông đến gần bờ biển. Phần lớn nằm ở độ cao giữa 1.200m và 2.200m, các đỉnh Bi Doup (2.163m) và Chu Yan Sin (2.410m) là các đỉnh cao nhất của vùng cao nguyên và nằm dọc theo rìa phía Đông Bắc của nó. Phía Tây Nam của Đà Lạt là cao nguyên Di Linh có độ cao 1.000-1.500m.

Vùng đồng bằng ở miền Trung Việt Nam nhỏ hơn nhiều so với các vùng đồng bằng màu mỡ ở phía Bắc và phía Nam; các vùng đồng bằng nằm ở phía Bắc của dãy Trường Sơn đặc biệt nhỏ, nằm giữa vùng núi và bờ biển. Vùng đồng bằng hẹp ven biển của miền Trung Việt Nam mở rộng ra ở nửa phía Nam, kéo dài vào trong đất liền từ 20-30km ở gần Nha Trang và ở phía Nam. Vừa đẹp và vừa có khu hệ thực vật đáng chú ý, các vùng này sở hữu một trong những phong cảnh đẹp nhất của Việt Nam, các khu vực cát đỏ kỳ lạ và các khu rừng ven biển độc đáo tập trung xung quanh vịnh Cam Ranh.

Khí hậu

So với miền Bắc, miền Trung Việt Nam nhìn chung có khí hậu gió mùa ẩm ướt hơn, mặc dù sự thay đổi theo mùa của cả nhiệt độ và lượng mưa khác nhau rất nhiều ở những địa điểm khác nhau trong khu vực (bảng 3). Sự khác nhau về các điều kiện thời tiết này là do sự khác biệt lớn về vĩ độ, độ cao, địa hình xung quanh (mà có thể tạo ra hiện tượng chắn mưa), độ dốc và hướng của các sườn núi. Các vùng đồng bằng và vùng chân núi của miền Bắc và miền Trung Trường Sơn có nhiệt độ giống với miền Bắc Việt Nam với mùa hè nóng nhiệt độ cao khoảng 30°C và nhiệt độ mùa đông thấp khoảng 16°C. Tuy nhiên, lượng mưa cao hơn ở mức 2.000-2.500mm/năm và mùa mưa diễn ra chậm hơn và mưa thường xuyên xuất hiện nhất vào giữa tháng 8 và tháng 11. Vùng đồng bằng ven biển tại Nha Trang và phía Nam có thời tiết khô hơn nhiều và bán khô cạn. Bị chắn bởi cao nguyên Đà Lạt, vùng đồng bằng này có trị số trung bình của lượng mưa ít hơn 1.350mm và lượng mưa trung bình hàng năm ít hơn 750mm. Nhiệt độ ít thay đổi theo mùa ở mức 24°C-29°C quanh năm và mùa mưa ngắn hơn và diễn ra chậm hơn, cao điểm là từ tháng 10 đến tháng 12. Các vùng đồng bằng và chân núi nằm phía bên trong về phía Nam của cao nguyên Kon Tum cũng khô hơn ở phía Bắc với lượng mưa thường nằm trong khoảng 1.500-2.000mm và có các thời kỳ ẩm và khô rõ rệt.

Các vùng núi trong dãy Trường Sơn lạnh hơn và ẩm hơn so với vùng đồng bằng và sườn núi phía Đông và sườn núi có gió thổi vào thường nhận được nhiều mưa hơn là sườn phía Tây và sườn núi khuất gió. Ở toàn bộ khu vực cao nguyên Kon Tum và Đà Lạt, tại

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

độ cao trên 1.000m lượng mưa thường ở mức hơn 2.000mm/năm và con số này tăng lên theo độ cao. Dọc theo rìa phía Đông của cao nguyên Đà Lạt, lượng mưa hàng năm lên đến 3.850mm và nói chung không có mùa khô. Nhiệt độ ở các vùng núi này ít thay đổi theo mùa và có thể khá lạnh; ở Đà Lạt nhiệt độ trung bình hàng năm là 18.2°C. Tại các độ cao lớn nhất, sương, sương mù và sương đọng góp phần tạo nên một trong những lượng mưa cao nhất ở Việt Nam. Trên đỉnh núi Bạch Mã ở độ cao 1.448m, lượng mưa trung bình là 8.000mm một năm. Cao nguyên Di Linh (vùng núi tận cùng phía Nam của khu vực này) nằm trong vùng bị chắn mưa của các núi Cardamom và núi Con Voi nằm ở phía Tây Nam của Campuchia và do đó có thời tiết khô hơn và thay đổi nhiều hơn theo mùa so với các khu vực nằm về phía Bắc.

Chế độ nước

Miền Trung của Việt Nam không có một con sông và lưu vực nào chiếm ưu thế như sông Hồng ở miền Bắc và sông Mê Kông ở miền Nam. Thay vì đó, hàng trăm con sông và suối chảy từ sườn phía Đông của dãy Trường Sơn mang theo nước ngọt và cuối cùng đổ vào biển Đông. Đi dọc theo quốc lộ số 1 về phía Nam từ sông Cả đến tỉnh Quảng Nam, các con sông nằm cách nhau chỉ có 20km hoặc ít hơn. Bắt nguồn từ sườn phía Đông của vùng miền Trung dãy Trường Sơn và từ phía Nam của dãy Trường Sơn, sông Xe Cong, Xe Xan và Xre Pac đổ vào sông Mê Kông ở phía Bắc Campuchia. Sông Xre Pac (cũng được viết là Srepok) là một nhánh chính của sông Mê Kông và ở phía Nam của dãy Trường Sơn nhiều con sông cũng đổ vào con sông này. Là con sông duy nhất chảy thường xuyên trong Vườn Quốc gia Yok Don, nó cung cấp môi trường sống quan trọng cho các loài chim sống trên sông và bờ sông, trong đó có loài chim mới được mô tả là chìa vôi Mê Kông (*Motacilla samveasnae*).

Thực vật và môi trường sống

Sự pha trộn của khu hệ động thực vật vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới của Việt Nam được thể hiện rõ ràng nhất ở các vùng núi và đồng bằng nằm trong dãy Trường Sơn; thành phần rừng thay đổi đột ngột theo vĩ độ và đặc biệt là theo độ cao. Đây là kết quả của cả lượng mưa và tần suất mưa, phạm vi thay đổi của nhiệt độ và loại đất cùng với các đặc điểm của địa hình địa phương. Thực vật trên các vùng đá vôi ở phía Bắc của dãy Trường Sơn giống với thực vật ở miền Bắc: phần lớn là các loài bán thường xanh có mức độ đặc hữu cao.

Các khu rừng thường xanh phân bố trên dãy Trường Sơn tại tất cả các độ cao từ phần mỏm cực Bắc đến 14 độ vĩ Bắc (hình 39). Tại các độ cao đến 800m, rừng thường xanh ở miền Trung Việt Nam chủ yếu là rừng lá rộng và tán lá có các họ cây nhiệt đới chiếm ưu thế như dầu và có nhiều loại cọ và dây leo ở tầng dưới. Mặc dù dầu có mức độ đa dạng thấp ở phần miền Bắc, những cây có giá trị sinh thái quan trọng này thường mọc cao hơn tán rừng. Khi độ cao tăng và thời tiết trở nên lạnh và ẩm ướt hơn, các họ cây ôn đới như sồi (Fagaceae) và mộc lan (Magnoliaceae) bắt đầu chiếm ưu thế. Sự chuyển

tiếp thường diễn ra đột ngột ở độ cao 200-300m. Các khu rừng ẩm, cận núi và trên núi có phân bố ở độ cao 1.000m hoặc cao hơn trong toàn bộ dãy Trường Sơn. Các cấu trúc rừng trên núi cao và ở vùng có gió lộng xuất hiện ở các đỉnh núi nhô ra và ở các sườn núi hẹp tại các điểm cao nhất dọc theo dãy núi, đôi khi có cấu trúc của rừng sương mù hoặc rừng rêu. Đỗ quyên (chi *Rhododendron*) là thành phần quan trọng của những quần xã này và những quần xã này có phân bố ở phía Nam đến tận Khu Bảo tồn thiên nhiên Bi Dup-Núi Bà trên cao nguyên Đà Lạt.

Những cây thường xanh có nón là thành phần quan trọng của các khu rừng tại miền Trung Việt Nam và số lượng các loài cây lá kim ở đây chỉ đứng sau vùng núi đá vôi ở khu vực Đông Bắc (hình 40). Hai loài thông khá phổ biến thường chiếm ưu thế trong các khu rừng lá kim khô nằm dưới 1.500m: thông ba lá (*Pinus kesiya*) phân bố ở độ cao khoảng 1.000-1.500m, đôi khi mọc lẫn với du sam (*Keteleeria evelyniana*); thông hai lá (*P. latteri*) thay thế thông ba lá ở các độ cao thấp hơn và trên các loại đất khô hơn. Các khu vực núi cao và ẩm ướt của dãy Trường Sơn, thường ở độ cao trên 1.200m, là nơi có mức độ đa dạng cao nhất và nhiều loài đáng chú ý nhất. Ở đây có các khu rừng có cây lá rộng và cây lá kim mọc xen kẽ với mức độ đa dạng cao. Loài thông Đà Lạt (*Pinus dalatensis*) đặc hữu có thể phân bố trong những môi trường sống này, trong đó có các sườn núi và đỉnh núi, nằm ở trung tâm và ở phía Nam của dãy Trường Sơn, trong khi đó loài thông lá dẹt (*P. krempfii*) có lá dẹt rất đặc biệt và đặc hữu chỉ có ở cao nguyên Đà Lạt ở phía Nam của dãy Trường Sơn. Loài đặc hữu thứ ba, dẻ tùng Poalan thuộc loại dẻ tùng *Amentotaxus poilanei*, chỉ phân bố ở các khu rừng thường xanh ẩm ướt và lạnh trên núi Ngọc Linh, nơi có nhiệt độ trung bình 12°C, lượng mưa hơn 3.000mm/năm và không có mùa khô. Các loài cây lá kim khác là pơ mu (*Fokienia hodginsii*) và các thành viên của các họ tùng (Podocarpaceae), dẻ tùng (Taxaceae) và đỉnh tùng (Cephalotaxaceae). Những loài này có phân bố giới hạn trong các khu rừng có độ cao lớn vì chúng cần có độ ẩm cao.

Ở nửa phía Nam của dãy Trường Sơn, các khu vực nằm dưới 1.000m được bao phủ bởi nhiều loại rừng phụ thuộc vào các điều kiện địa phương. Tại các độ cao này, rừng thường xanh vùng đồng bằng phân bố ở vùng Bắc Trường Sơn được thay thế bằng các cấu trúc rừng dầu bán thường xanh và rừng lá một mùa trong điều kiện khô hơn (hình 41). Độ ẩm của đất và điều kiện thời tiết có thể thay đổi ở từng khu vực nhỏ, do đó ba loại rừng này thường xuất hiện dưới dạng xen kẽ mà không có ranh giới rõ ràng. Mọc ở các bờ sông và suối nhỏ như Xre Pac, Ia H'Leo và Ia Top có độ ẩm cao hơn là các dải hẹp của rừng thường xanh và bán thường xanh. Rừng ven sông này là những môi trường sống dễ bị phá hủy nhất vì sông và suối là những nơi bị tác động đầu tiên và bị biến đổi nhiều nhất.

Các khu rừng bán thường xanh tạo thành vùng chuyển tiếp giữa rừng thường xanh ẩm ướt và rừng rụng lá một mùa có dầu chiếm ưu thế và khô hơn phân bố tại vùng đồng bằng nằm ở phía Nam của cao nguyên Kon Tum và phía Tây của cao nguyên Đắc Lắc. Những khu rừng dầu rụng lá một mùa này có phân bố rộng và là mắt xích về mặt sinh

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

thái nối liền miền Trung Việt Nam với các vùng tương tự từ Campuchia tới Myanmar. Mặc dù các khu rừng nằm ở phía Đông của Đông Nam Á trước đây đã từng kéo dài liên tục đến Ấn Độ, việc biến đổi đất nông nghiệp tại Thái Lan đã tách chúng khỏi các khu rừng nằm ở phía Tây Ấn Độ. Các khu rừng trồng này bao gồm chủ yếu là cây bụi dạng cỏ có nhiều dòng chảy tạm thời cắt ngang và rải rác có đồng cỏ ngập nước theo mùa.

Môi trường sống này là nơi cư trú của thú lớn như nai cà tông (*Cervus eldi*) và bò rừng (*Bos javanicus*) và cung cấp môi trường sống quan trọng cho chim, trong đó có quắm lớn (*Pseudibis gigantea*), quắm cánh xanh (*P. davisoni*) và già đẫy Java (*Leptoptilos javanicus*). Vào năm 2004, nhiều tổ sếu đầu đỏ (*Grus antigone sharpii*) vẫn còn được sử dụng đã được tìm thấy trong rừng dầu rụng lá một mùa trong Vườn Quốc gia Yok Don thuộc tỉnh Đắk Lắk. Cả rừng dầu thường xanh lẫn rừng dầu rụng lá một mùa thường mọc xen kẽ với các vùng rừng trồng giống như savana. Hiện tượng này thường xảy ra khi con người đốt rừng trong một vùng rộng lớn.

Các quần xã nằm dọc theo bờ biển vùng Nam Trung Bộ của Việt Nam có lượng mưa thấp nhất trong khu vực Đông Nam Á. Thực vật có gai sống trong vùng có gió mạnh, ít mưa và đất có dạng bụi và khu vực này là nơi cư trú của một số loài tuế trong đó có loài tuế đặc hữu *Cycas inermis*. Loại rừng độc đảo phân bố trên các cồn cát ven biển khô mọc trên nền cát đỏ đã ổn định gần vịnh Cam Ranh phía Nam của Nha Trang; 2 trong số 5 loài dầu đặc hữu của Đông Dương chỉ mọc trong những khu rừng này. Khu vực này ít được nghiên cứu và những nghiên cứu kỹ hơn có thể tìm ra các loài đặc hữu khác mặc dù thực vật đang bị biến mất rất nhanh do sự phát triển của con người gây ra.

Khu hệ động vật

Nhiều loài động vật đặc hữu và gần đặc hữu gắn liền với dãy Trường Sơn (xem phụ lục 2). Sống trong vùng đồng bằng, chân núi và vùng núi cao là cả những loài mới, trong đó có Saola (*Pseudoryx nghetinhensis*), thỏ vằn (*Nesolagus timminsi*) và khướu vằn đầu đen (*Actinodura sodangorum*) và cả những loài đặc hữu như chà vá chân nâu (*P. nemaus nemaus*), gà lôi mào trắng (*Lophura edwardsi*) và ếch cây trung bộ (*Rhacophorus annamensis*). Cho đến năm 2004, phạm vi phân bố của 15 loài thú và 16 loài chim hoặc hoàn toàn hoặc phần lớn giới hạn trong những khu rừng thường xanh và có một số bằng chứng về sự tăng số lượng của các loài lưỡng cư, bò sát và cá đặc hữu. Mặc dù khó có thể tính toán chính xác được mức độ đặc hữu và so sánh chúng giữa các khu vực khác nhau và các nhóm sinh vật khác nhau, những quan sát này gợi ý là các vùng núi ở miền Trung Việt Nam và các vùng đồng bằng đi kèm với chúng có thể là điểm trọng tâm hoặc là điểm nóng của tính đa dạng trong vùng lục địa Đông Nam Á.

Nếu đúng như vậy, có thể giải thích là dãy Trường Sơn là khu vực ổn định về mặt thời tiết và sinh thái trong khi các vùng rừng lân cận và các môi trường sống khác bị thu hẹp lại và mở rộng ra hoặc bị thay thế trong thời kỳ có những dao động về thời tiết kéo dài. Các khu rừng trong dãy Trường Sơn đã đóng vai trò là nơi trú ẩn cho các loài sống trong

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

rừng trong các thời kỳ lạnh và khô khi các môi trường sống của chúng là rừng thường xanh bị biến mất ở các độ cao thấp. Trong các điều kiện khí hậu ổn định và kéo dài này, những loài nguyên thủy được bảo tồn và có thể giúp cho việc hình thành những loài mới. Sự tồn tại của các loài cổ đại hoặc còn sót lại như Saola, thỏ vằn và thông lá dẹt trong các khu rừng này cho thể do sự ổn định lâu dài của môi trường sống trong dãy Trường Sơn. Nhiều loài đặc hữu ở đây, như chà vá (giống *Pygathrix*), có phạm vi phân bố giao nhau nhưng có ranh giới rõ ràng. Sự phân bố chắp vá này có thể do các chướng ngại (khí hậu, địa lý hoặc sinh thái) hoặc do sự cạnh tranh giữa các loài đã ngăn cản chúng phát tán ra khỏi các vùng phân bố này. Cũng có thể là những loài này chưa quay lại những vùng khác kể từ thời kỳ băng hà cuối cùng lớn nhất cách đây 18.000 năm mặc dù chúng có khả năng làm được điều này.

Thú

Mức độ đa dạng và đặc hữu của các loài thú ở Việt Nam cao nhất là tại các khu rừng nằm ở miền Trung của đất nước. Trong số các loài phân bố ở đây có vượn (giống *Hylobates* [*Nomascus*]) và chà vá (giống *Pygathrix*) sống phụ thuộc vào các khu rừng thường xanh lá rộng không bị xáo trộn, trâu bò rừng lớn (giống *Bos*) thích nghi với rừng khô trồng xen kẽ với cỏ và vũng nước và thú ăn thịt bậc cao nhất như hổ (*Panthera tigris*) và chó sói lửa (*Cuon alpinus*) cần có những vùng phân bố lớn và nhiều con mồi để tồn tại. Miền Trung Việt Nam là nơi cư trú của 3/4 thú ăn thịt (bộ Carnivora) trong cả nước, trong đó có hầu hết tất cả các loài cầy (họ Viverridae) và mèo (họ Felidae) và đặc biệt phong phú về các loài thú guốc chẵn (bộ Artiodactyla) với 16 trong số 19 loài trâu bò và hươu tự nhiên. Các nhóm có nhiều loài khác là linh trưởng (bộ Primates) và chuột (họ Muridae).

Không có khu rừng nào ở Việt Nam kể cả rừng khô và rừng ẩm ướt còn có số lượng cũng như tính đa dạng về thú như những năm trước đây. Các nhà khoa học và những người thợ săn thú lớn đã đến các khu rừng khô ở phía Bắc và Đông của Campuchia mà đã từng kéo dài đến miền Trung của Việt Nam vào đầu thế kỷ 20, đã mô tả khu vực này chỉ đứng sau vùng Serengeti ở châu Phi về mật độ các loài thú lớn. Tuy nhiên, vào năm 1936 đoàn thám hiểm Đông Dương mang tên Fleischmann-Clark của Bảo tàng Lịch sử Tự nhiên Hoa Kỳ đã ghi nhận sự giảm sút về số lượng của trâu rừng (*Bubalus arnee*) và việc săn bắn hàng loạt cả nai cà tông (*Cervus eldii*) và hươu vàng (*Axis porcinus*) để làm thuốc. Ngày nay, trâu rừng đã tuyệt chủng ở Việt Nam và cả hai loài hươu này cũng có lẽ đã không còn tồn tại. Các loài bị đe dọa toàn cầu khác như voi (*Elephas maximus*; thuộc loại nguy cấp), bò tót (*Bos gaurus*; sắp nguy cấp), hổ (nguy cấp) và gấu ngựa (*Ursus thibetanus*; sắp nguy cấp), đang sắp bị tuyệt chủng.

Chà vá (giống *Pygathrix*)

Chà vá là các loài khi có nhiều màu sắc và điển hình nhất ở Việt Nam (hình 42). Có 3 loài và tất cả các loài này đều có thân màu xám với hình tam giác màu trắng ở mông đít, tay phía trên có màu xám, ngực và vai có màu đen. Đầu màu xám có một dải đen chạy

qua trán và bộ râu màu trắng tinh tể tương phản với cổ có màu hạt dẻ. Chà vá có chân và tay dài cân đối và tay hơi dài hơn so với chân và đuôi dài, mảnh có màu trắng. Mặt của chúng đáng chú ý, mắt có hình quả hạnh (thuôn), lác và có nhiều màu khiến chúng là một trong những nhóm linh trưởng đẹp nhất thế giới.

Mỗi loài trong số này có các kiểu màu đặc trưng, dễ nhận thấy nhất là phần dưới chân hoặc ống chân. Chà vá chân nâu có cẳng chân màu đỏ sẫm gần như là màu rỉ sắt, đùi đen, cẳng tay và bàn tay trắng và da mặt có màu vàng và da cam nhạt trong như màu sứ. Chà vá chân xám (*P. nemaeus cinerea*) giống với chà vá chân nâu nhưng có chân tay màu xám, bàn tay và bàn chân đen và có một dải đen hẹp chạy qua trán. Chà vá chân đen (*P. nigripes*) có chân màu đen tuyền, tay màu xám, bàn tay đen và da mặt có màu xanh xám với vòng ngoài mắt màu vàng.

Ba dạng này phân bố trong các vùng phân bố giao nhau theo chiều từ Bắc đến Nam dọc theo dãy Trường Sơn. Chà vá chân nâu phân bố xa nhất về phía Bắc tại miền Bắc và miền Trung của Trường Sơn ở cả Việt Nam và Lào. Chà vá chân xám sống ở miền Trung của Trường Sơn và phạm vi phân bố của nó nằm bên trong Việt Nam. Các nhà khoa học biết rất ít về taxon này; nó mới chỉ được mô tả năm 1997 và chủ yếu dựa trên các cá thể bắt được từ hoạt động buôn bán động vật hoang dã. Dạng thứ 3, chà vá chân đen, phân bố từ phần Nam của dãy Trường Sơn tại Việt Nam đến Campuchia. Các phân tích về di truyền cho thấy rằng sự khác biệt giữa 3 dạng này tương đương với mức độ loài; dạng ở miền Bắc (chân nâu) và miền Trung (xám) có quan hệ gần gũi với nhau hơn là cả hai dạng này với dạng ở miền Nam (chân đen). Quan sát của các nhà khoa học ở Campuchia vào năm 2001 đã đặt ra câu hỏi về đặc điểm nhận dạng của các loài này và như vậy cần có thêm những nghiên cứu khác để xác định mối quan hệ giữa ba loài chà vá này.

Các nhà khoa học mới chỉ thực hiện một số ít nghiên cứu về các loài chà vá trong thiên nhiên, nhưng chúng có lẽ rất thích sống trên cây, sống thành đàn lên tới 50 cá thể, mặc dù phổ biến là 3-10. Giống như voọc, chúng chủ yếu ăn lá cây, đôi khi mầm, quả cây, hoa và hạt. Chúng chủ yếu sống trong các khu rừng thường xanh, mặc dù loài chân đen sống ở phía Nam cũng phân bố trong các cấu trúc rừng bán thường xanh. Sự khác nhau về sinh thái và tập tính của các loài này vẫn chưa được biết đến. Chà vá đặc biệt dễ bị tác động do săn bắn vì chúng thường phản ứng với các xáo trộn bằng cách đứng im thay vì chạy chôn; một đoàn thủy thủ cập cảng Đà Nẵng vào năm 1819 đã bắt được hơn 100 cá thể chà vá chân nâu từ 5 giờ sáng đến giờ ăn sáng. Ngày nay chúng bị săn bắn để lấy thịt, làm thuốc truyền thống, làm cảnh và để nhồi. Chà vá chân nâu nhồi dùng để trang trí hành lang khách sạn và các gian hàng bên đường trong khắp khu vực Đà Lạt. IUCN xếp chà vá chân nâu và chân đen vào loại nguy cấp; có rất ít thông tin để đánh giá tình trạng của chà vá chân xám.

Chó rừng và chó sói lửa (*Canis aureus* và *Cuon alpinus*)

Hai loài chó ở miền Trung Việt Nam, chó rừng và chó sói lửa, rất khác nhau về tập tính xã hội, cách săn mồi và con mồi và môi trường sống ưa thích. Chó rừng, là loài chó có kích thước trung bình nặng 7-10kg và có quan hệ gần gũi nhất với chó sói (giống *Canis*). Nó có thân hình mảnh, tai dài, dựng lên, nhọn và đuôi tương đối ngắn. Lông thường có màu xám nhạt hoặc có màu nâu vàng với đốm đen và trắng trên lưng và bên sườn và sau lưng có viền đen hình yên ngựa. Chân và đầu có màu nâu đỏ như màu cát, phần dưới có màu nhạt và đuôi chủ yếu có màu đen. Có thể khó nhận biết loài này trên thực địa vì chó rừng rất giống với một số loại chó nuôi (*Canis familiaris*). Chó sói lửa có kích thước lớn hơn và phân biệt được nhờ kích thước của nó (10-17kg), toàn bộ lông có màu đỏ cát (nhạt hơn ở phía dưới), mõm ngắn hơn và to hơn. Nó cũng khó phân biệt với các loại chó khác đặc biệt vào ban đêm.

Chó rừng phân bố rộng từ vùng cận Sahara của châu Phi, Đông Nam châu Âu, Trung Đông và các vùng rộng lớn ở Nam và Đông Nam Á. Nó có thể thích nghi với nhiều loại môi trường sống từ sa mạc đến rừng thường xanh và từ mực nước biển lên đến tối thiểu 4.000m một phần là do chúng ăn tạp và một phần khác do khả năng chịu được các môi trường khô hạn và có xáo trộn do con người. Chó rừng đi săn một mình, dựa vào khứu giác, thính giác và thị giác rất tốt để tìm con mồi là thú nhỏ, chim, bò sát, lưỡng cư và xác chết. Chúng sống một vợ một chồng và con đực bảo vệ tổ trong khi đó cả bố và mẹ nhai và nhả thức ăn ra cho con non, bắt đầu khi con non kháng 3 tuần tuổi. Chúng thích các loại đất nhiều cát để làm tổ và gần các vũng nước. Các mối đe dọa đối với chó rừng hiện chưa rõ, mặc dù mũi của nó được cho là được bán ở các chợ để làm thuốc truyền thống. Các tư liệu lịch sử không đề cập đến chó rừng trong toàn bộ vùng Đông Dương mặc dù có các mẫu vật bảo tàng và các ghi nhận từ các vườn thú của Việt Nam. Ở Việt Nam phân bố của loài này có lẽ hạn chế ở khu vực Nam Trung Bộ, đặc biệt ở trong hoặc gần Vườn Quốc gia Yok Don thuộc tỉnh Đắk Lắk.

Chó sói lửa có kích thước lớn, là loài ăn thịt có tập tính xã hội, sống và đi săn thành đàn và ăn thú móng guốc ở cả vùng rừng trống và rừng rậm. Chúng thường sống thành đàn thông thường ít hơn 10 cá thể (ít khi lên đến 20) có lẽ được tổ chức xung quanh một nhóm họ hàng của con đực hoặc con cái. Chúng đi săn cùng nhau để cho phép chúng hạ được các động vật có kích thước lớn, trong đó có lợn rừng (*Sus scrofa*), nai (*Cervus unicolor*) và bò tót. Chúng cũng đi săn một mình và được biết là ăn cả những con mồi khá nhỏ, trong đó có chuột và bọ cánh cứng. Cấu trúc xã hội của chúng rất ít được biết đến và có thể phức tạp. Có lẽ là chỉ có một con cái sinh sản trong đàn có nhiều con cái và con đực và tất cả các thành viên đều bảo vệ, chơi và cho con non ăn. Chó sói lửa nổi tiếng vì tiếng hú độc đáo của nó được sử dụng để liên lạc với các thành viên khác trong nhóm và để tập hợp đàn lại trong các môi trường đi săn trong rừng.

Mặc dù chó sói lửa một thời phổ biến trong các khu rừng ở khắp Việt Nam, ngày nay rất khó quan sát được chúng, một phần vì số lượng con mồi của chúng đã giảm đi rất nhiều.

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

Các nhà khoa học cho rằng để bảo vệ loài này một cách hữu hiệu cần có các khu bảo tồn rất lớn rộng hơn 1.000km². IUCN xếp chó sói lửa vào loại nguy cấp vì phân bố của nó đang bị thu hẹp, hiện nó phân bố hạn chế chủ yếu ở Nam và Đông Nam Á. Vì phân bố rộng và có tập tính sinh thái linh động, chó rừng ít cần quan tâm bảo vệ hơn.

Cây mực (*Arctitis binturong*), cây vằn (*Chrotogale owstoni*)

và cây gấm (*Prionodon pardicolor*)

Mười loài cây ở Việt Nam thuộc 3 phân họ và tất cả trừ một loài phân bố ở khu vực miền Trung. Cây mực là thành viên của cây đóm (phân họ Paradoxurinae) mặc dù với kích thước cơ thể lớn (9-14kg) và lông đen tuyền nó không phải là đại diện cho nhóm cây phân lớn sống trên cây này (hình 43). Là loài ăn thịt duy nhất ngoài gấu trúc potôt (*Potus flavus*) sống ở miền Trung và Nam Mỹ có đuôi có thể cầm nắm cây mực sử dụng đuôi của nó để bám vào cành để chân trước tự do hái quả cây chín. Cùng với răng nghiền ở má phát triển to ra, đuôi này là đặc điểm thích nghi với đời sống trên cây và ăn quả cây. Chúng còn ăn thêm chuột và chim. Con cái của loài động vật sống một mình và di chuyển chậm chạp này lớn hơn xấp xỉ 20% so với con đực và thường chiếm ưu thế khi hai giới chạm trán với nhau. Cây mực cần môi trường sống trong rừng và phân bố từ Ấn Độ qua lục địa Đông Nam Á đến các đảo Sumatra, Java, Borneo và Philipin. Ở Việt Nam, chúng chủ yếu phân bố ở vùng miền Trung của đất nước cũng như hơi kéo dài về phía Bắc và về phía Nam.

Cây vằn, là loại cây sọc (phân họ Hemigalinae) nặng 2-3kg có lẽ cũng là loài chuyên hoá và trong trường hợp của nó là ăn côn trùng. Dạ dày của hai cá thể khi mổ ra chủ yếu chứa giun đất. Cây vằn sống trên mặt đất nhiều hơn phần lớn các loài cây khác ở châu Á. Chúng sử dụng cái mõm dài để dũi đất tìm giun và các loại côn trùng khác mặc dù nó cũng săn mồi ở trên cây. Đáng tiếc là, tập tính kiếm ăn trên mặt đất này khiến chúng dễ bị mắc bẫy. Cây vằn là loài bị đe dọa toàn cầu (sắp nguy cấp), có phân bố hạn chế và cho đến 5 năm trước đây chỉ được biết từ một vài địa điểm ở miền Bắc Việt Nam, miền Bắc Lào, miền Nam tỉnh Vân Nam và phía Tây Nam tỉnh Quảng Tây ở Trung Quốc. Những cuộc khảo sát gần đây đã ghi nhận loài này ở tận tỉnh Gia Lai ở miền Trung của Trường Sơn. Nó thích các môi trường trong rừng ẩm, thường là gần sông.

Cây gấm được xếp vào phân họ Viverrinae, là nhóm cây lớn nhất và bao gồm cây chính thức và cây genet. Cây gấm là loài cây giống mèo nhất; có kích thước nhỏ, mảnh và nhanh nhẹn, chúng rình để bắt các loại thú nhỏ và chim là những thức ăn chủ yếu của chúng. Chúng cũng là một trong số những loài hiếm nhất và ít được biết đến nhất trong nhóm này. Cây gấm nặng 600g, có đầu và thân dài 39cm và đuôi gần dài tới 34cm. Hoạt động vào ban đêm, nó nghỉ vào ban ngày trong tổ được lót lá bên dưới rễ cây hoặc các khúc gỗ rỗng. Cây gấm châu Á thuộc giống *Prionodon* khác với các loài cây khác vì nó không có tuyến đặc trưng ở lỗ huyệt dùng để đánh dấu mùi và một cặp răng hàm trên. Các phân tích di truyền gần đây cho thấy rằng nhánh tiến hóa này khá nguyên thủy

và khác biệt so với các loài cây khác. Nó có họ hàng gần gũi với mèo (họ Felidae) mà từ đó nó phân tách ra xấp xỉ 33 triệu năm trước đây. Cây gấm châu Phi (*Poiana richardsoni*) mà trước đây được xếp chung với cây gấm do có chung kiểu lông, hình thái xương sọ, kiểu răng và sống trên cây, xuất hiện hơn 20 triệu năm sau đó. Đặc điểm giống nhau của chúng là do thích nghi với các môi trường giống nhau, trong đó các sức ép thích nghi giống nhau (ở đây là ăn thịt, có cơ thể nhỏ, sống trên cây và ở trong rừng) đã dẫn đến sự phát triển độc lập của các đặc điểm và chức năng giống nhau. Cây gấm phân bố ở các khu rừng cận núi lên đến độ cao tối thiểu là 2.700m từ Nepal qua phía Bắc của lục địa Đông Nam Á. Ở Việt Nam, nó có phân bố hạn chế ở miền Bắc của đất nước và miền Bắc của dãy Trường Sơn.

Cả 3 loài này đều trung bình đẻ 2 con một lứa và có thể sinh sản hai lần một năm. Ở Việt Nam, chúng chịu áp lực rất lớn từ săn bắn cũng như các thành viên khác của họ cây. Cây có giá trị cao trên thị trường buôn bán động vật hoang dã vì thịt của nó được coi là món ăn ngon và được sử dụng để làm thuốc truyền thống. Tuyến huyết của chúng tiết ra các chất nhờn đôi khi được gọi là dầu cây mà động vật sử dụng để truyền đạt thông tin như biên giới vùng lãnh thổ và tình trạng sinh sản. Chất xạ này được sử dụng làm thuốc để điều trị các bệnh về da và ra mồ hôi quá nhiều. Dầu cây từ lâu đã đóng một vai trò quan trọng trong việc chế biến nước hoa cả làm hương thơm lẫn làm chất gốc và có các ghi nhận về việc vua Solomon nhập khẩu chất này từ châu Phi vào tận thế kỷ thứ 10 trước công nguyên. Mặc dù hiện nay phần lớn đã được thay thế bằng các chất tổng hợp, nó vẫn được lấy (chủ yếu từ các động vật sống) vì mục đích này.

Mèo cá (*Prionailurus viverrinus*)

Mèo cá là loài mèo rừng (họ Felidae) có kích thước nhỏ và có quan hệ chặt chẽ với các vùng đất ngập nước ở Nam và Đông Nam Á. Không giống như hầu hết các loài mèo có kích thước nhỏ khác, mèo cá thân hình chắc nịch, ngực khỏe và chân ngắn – giống với báo hoa mai (*Panther pardus*) hơn là với loài mèo rừng (*Prionailurus bengalensis*) có quan hệ gần gũi và có thân hình mảnh hơn. Con đực (nặng 11-12kg) lớn hơn nhiều so với con cái (nặng 6-7kg) và cả hai đều có đuôi tương đối ngắn, ngắn hơn một nửa chiều dài thân. Lông của mèo cá có màu ôliu hoặc nâu xám có các đốm màu đen nhỏ kết hợp với nhau thành các sọc ngắn trên đầu, cổ và sau lưng; đuôi có các vòng màu đen và chóp đuôi có màu đen. Chân của nó có màng ở mức độ vừa phải, có lẽ là để thích nghi với cuộc sống trong các khu vực ngập nước và màng bọc móng ngắn do đó đầu móng một phần thò ra ngoài khi rút vào bên trong.

Mèo cá chủ yếu ăn cá nhưng ít có nghiên cứu nào về thành phần thức ăn của chúng. Các con mồi khác gồm có chim, thú nhỏ, ếch, rắn và các loài giáp xác cũng như hươu nai nhỏ và các động vật nuôi nhỏ (như dê, chó và gia cầm). Mèo cá đi săn bằng cách rình mồi dọc theo bờ sông, xúc cá lên bằng chân hoặc vồ các con mồi khác. Nó cũng là loài bơi giỏi và sẵn sàng xuống nước để bắt cá và chim nước.

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

Tổ chức xã hội của loài này vẫn còn ít được biết đến. Chúng có lẽ chủ yếu hoạt động một mình vào ban đêm và những số liệu hạn chế dựa trên việc theo dõi bằng radio gợi ý rằng phạm vi phân bố của con đực có diện tích lớn và giao với phạm vi phân bố của một vài con cái. Chúng đẻ 2 đến 3 con con và có lẽ là ở trong các tổ được làm thô trong vùng lau sậy rậm rạp. Cá mè sống trong nhiều loại đất ngập nước nơi có thực vật rậm rạp, trong đó có rừng ngập mặn, đầm lầy, các nhánh sông có thủy triều và sông, suối trong các khu rừng thường xanh, bán thường xanh và rừng dầu rụng lá một mùa. Mặc dù vậy, chúng có xu hướng phân bố không đều và tập trung, chúng phân bố không liên tục trong cả vùng phía Bắc Ấn Độ qua lục địa Đông Nam Á và về phía Nam đến đảo Sumatra và Java.

Phân bố và tình trạng của mè cá ở Việt Nam vẫn còn ít được biết đến và chúng được coi là hiếm và khó tiếp cận. Trước đây, loài mè này đã được ghi nhận ở 5 địa điểm, trong đó có Vườn Quốc gia Yok Don. Mối đe dọa chủ yếu đối với mè cá trong toàn bộ vùng phân bố của nó ở Việt Nam là săn bắn để lấy thịt và lông. Cũng như tất cả các loài phụ thuộc vào đất ngập nước, mè cá cũng bị đe dọa do sự tàn phá môi trường sống, chủ yếu là do việc biến đổi thành đất nông nghiệp.

Ngoại trừ mè gấm (*Pardofelis marmorata*), tất cả tám loài mè của Việt Nam đều có phân bố ở miền Trung của đất nước, trong đó có 2 loài mè có kích thước nhỏ khác, mè ri (*Felis chaus*) và báo lửa (*Catopuma temminckii*; thuộc loại sắp nguy cấp). IUCN xếp mè cá vào loại sắp nguy cấp.

Cá heo không vây (*Neophocoena phocoenoides*)

Cá heo không vây là loài cá heo duy nhất thuộc họ này (họ Phocoenidae) không bị hạn chế ở môi trường nước mặn (hình 44). Linh động về mặt sinh thái – được coi là loài nước ngọt sống được cả trong nước mặn – nó sống được trong nước ngọt, nước lợ và nước biển dọc theo dải hẹp ven biển từ Iran tại vịnh Ba Tư đến các vùng nước của Nhật Bản về phía Nam đến phía Bắc đảo Java. Nó cũng có thể phân bố xa tới 1.700m về thượng lưu của sông Hoàng Hà của Trung Quốc và các vực nước kết hợp với nó.

Cá heo không vây có tên như vậy vì chúng không có vây. Thay vì đó, chúng có một cái gờ cao hẹp (khoảng 2cm) chạy dọc theo chiều dài của lưng, hoặc trong một số quần thể gờ này rộng hơn 10-14cm, có dạng lõm ở lưng hơi có hình chữ V và trở nên hẹp lại thành dạng gờ ở một phần ba phía sau. Không giống như những loài cá heo khác thuộc họ này, trán của chúng nhô lên thành hình cung tròn đặc trưng gọi là dạng quả dưa, một cấu trúc cũng có ở cá voi có răng. Kích thước của chúng thay đổi theo vùng địa lý: các quần thể vùng nhiệt đới ở Nam Trung Quốc có kích thước nhỏ hơn so với các quần thể ở phía Bắc, con trưởng thành thường có chiều dài cơ thể đến 1,4-1,6m và trọng lượng tối đa ít hơn 60kg.

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

Cá heo không vây thích sống trong các hệ thống sông và các môi trường sống gần bờ như các vịnh nửa đóng nửa mở, vùng bờ biển nông và trong các khu rừng ngập mặn nơi chúng ăn mực, giáp xác và cá nhỏ. Tập tính xã hội của chúng gần như không được biết đến, mặc dù giống như các loài cá heo khác thuộc họ này, chúng có lẽ sống thành các đàn tương đối nhỏ.

Quần thể ở Việt Nam ít được biết tới, mặc dù chúng có lẽ giống với các dạng sống trong điều kiện nhiệt đới ở Nam Trung Quốc và Pakistan. Một nguồn thông tin quan trọng về loài này là các xương được ngư dân để trong các đền thờ cá voi cùng với các loài bị mắc cạn khác thuộc bộ cá voi. Ngư dân Việt Nam thờ cúng những loài thú biển này vì họ cho rằng các loài động vật này sẽ giúp họ khi họ lâm vào cảnh khốn cùng trên biển (khung 13). Hơn 70 xương sọ tìm thấy ở các đền thờ ở miền Nam và Nam Trung Bộ gợi ý rằng cá heo không vây đã từng xuất hiện ở các khu vực ven biển và các hệ thống sông trong những vùng này.

Vì cá heo không vây cần các môi trường sống trên sông và trên biển đều bị các hoạt động của con người gây ảnh hưởng nghiêm trọng, các quần thể của chúng bị đe dọa ở mức độ cao. Nguyên nhân chủ yếu dẫn đến tử vong là bị mắc vào lưới và các dụng cụ đánh cá một cách ngẫu nhiên. Đánh cá với cường độ cao đã làm giảm đi dạng kẻ số lượng con mồi của chúng và có lẽ cả mật độ của chúng. Điều này cũng gây ra xung đột giữa con người và cá heo không vây và lưới đánh cá đôi khi bị cướp. Sự tôn kính của con người đối với loài cá heo này cho phép chúng được yên ổn mặc dù sự tôn kính này hiện đang bị giảm sút.

Cá heo không vây là loài cá heo thuộc họ Phocoenidae duy nhất xuất hiện ở khu vực Indo-Mãlai. Một loài cá heo nước ngọt sống được cả trong nước mặn khác sống ở trong khu vực này là cá heo vây lưng (*Orcaella brevirostris*). Quần thể ít ỏi của nó ở khu vực Đông Dương sống ở một vùng nhỏ của sông Mê Kông ở Campuchia và Lào. Hiện không có đủ thông tin để IUCN đánh giá tình trạng bảo tồn của cá heo không vây.

Hoẵng (giống Muntiacus)

Hoẵng là một nhánh tiến hoá cổ đại của các loài hươu nhỏ sống ở Nam và Đông Nam Á cũng như Tây Tạng và Trung Quốc (hình 45). Chúng có gạc đơn giản, nhọn và ít nhánh được gắn vào vào các chân dài, dạng xương và được lông bao phủ gọi là cuống. Là động vật sống một mình trong rừng, hoẵng ở một chùng mực nào đó có vùng lãnh thổ và đánh dấu vùng phân bố của nó bằng phân và các chất tiết từ tuyến nằm trước mắt và dưới cằm. Chúng ăn chồi non (cỏ, mầm cây và các loại thực vật dễ tiêu hóa khác) cũng như trứng, chim non và thú nhỏ mà chúng giết bằng cách dùng chân trước đánh và cắn. Hoẵng thường được gọi là hươu biết sữa vì tiếng mà con đực phát ra trong trường hợp khẩn cấp. Con đực được biết là dùng cả gạc lẫn răng nanh rất to được tráng men để đánh nhau.

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

Bất chấp kích thước cơ thể nhỏ của chúng, các loài hoẵng ở Đông Nam Á thu hút sự chú ý trên toàn thế giới bắt đầu từ những năm 1990, khi các nhà khoa học bắt đầu khảo sát dãy Trường Sơn. Hoẵng là một nhóm phức tạp về mặt di truyền và ít được biết đến. Số lượng nhiễm sắc thể của chúng khác nhau rất nhiều, khác biệt không chỉ giữa các loài mà còn giữa con đực và con cái trong cùng một loài. Trong nhiều năm các nhà khoa học cho rằng chỉ có 5 hoặc 6 loài hoẵng và chỉ có một loài, là Hoẵng (*M. muntjak*) phân bố trong dãy Trường Sơn.

Các nhà khoa học hiện đã mô tả 8 loài hoẵng, trong đó có 4 loài phân bố trong dãy Trường Sơn: một loài đã biết, một loài được phát hiện lại và 2 loài mới. Tình trạng này chắc chắn sẽ thay đổi khi có thêm các nghiên cứu mới. Bốn loài hoẵng sống trong dãy Trường Sơn khác nhau về kích thước, từ loài mang lớn (*M. vuquangensis*) nặng 34kg đến loài Hoẵng có kích thước trung bình nặng 26kg đến 2 loài có kích thước nhỏ nhất có trọng lượng gần 15kg.

Loài Hoẵng, có phân bố từ Ấn Độ đến Tây Tạng, lục địa Đông Nam Á, đến các đảo Sumatra, Java và Borneo và được thả vào tự nhiên ở Anh, có sự khác biệt rất lớn về màu lông ở các độ cao và các vĩ độ khác nhau. Các quần thể sống ở phía Bắc và ở các độ cao lớn hơn có màu đỏ sẫm hơn và có màu đen trên chân ở mức độ khác nhau, trong khi đó các quần thể sống ở phía Nam và ở vùng đồng bằng có lông màu vàng đỏ. Răng nanh của con đực có thể dài tới 2.5cm và con cái có cục xương nhỏ và búi lông ở trán thay vì gạc.

Loài hoẵng mới đầu tiên phát hiện được trong dãy Trường Sơn là loài mang lớn, được mô tả tại miền Trung Lào vào năm 1996. Loài này hiện đã được phát hiện ở phía Nam tận vùng Đông Bắc của Campuchia và tỉnh Lâm Đồng của Việt Nam và rõ ràng là các thợ săn ở cao nguyên Đà Lạt đã biết đến loài mang này từ đầu thế kỷ 20. Mang lớn có lông hoa râm màu nâu xám đến màu nâu sậm, tai ngắn có hình tam giác và gạc tương đối lớn đối với hoẵng mọc trên các gốc ngắn và chắc. Mang lớn chỉ xuất hiện trong dãy Trường Sơn, thích sống trong các khu rừng thường xanh nguyên sinh hoặc lâu năm tại vùng chân núi và các sườn núi cao.

Harold Coolidge, một nhà khoa học trong cuộc thám hiểm Kelley-Roosevelts được thực hiện vào năm 1928-1929, đã thu được mẫu vật duy nhất của một con non thuộc một loài hoẵng đặc biệt ở miền Bắc Lào. Đây hóa ra là một loài mới, hoẵng Rosoven (*M. rooseveltorum*) và các mẫu vật từ chuyến thám hiểm được đưa vào Bảo tàng Field ở Chicago. Không có thêm ghi nhận nào về loài này cho đến năm 1994 khi người dân địa phương ở Lào thông báo cho các nhà khoa học về một loài hoẵng họ chưa bao giờ nhìn thấy sống trong các khu rừng của dãy Trường Sơn. Các phân tích di truyền sử dụng các mẫu mới cùng mẫu vật cũ xác nhận sự phát hiện lại loài này. Hoẵng Rosoven có lông màu nâu đỏ đến màu nâu và phần đầu lông có màu trắng, cổ họng màu trắng, đuôi ngắn màu nâu và các tuyến ở cằm lớn. Môi trường sống ưa thích của nó có lẽ giống với mang lớn mặc dù phạm vi phân bố của nó vẫn chưa được biết rõ.

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

Vào những năm 1990, các nhà khoa học lại phát hiện ra một loài hoẵng đặc biệt ở Lào và lần này là trong một bầy thú được nuôi giữ. Họ không thể tìm thêm các cá thể khác ở Việt Nam và vào năm 1998 bài báo mô tả mang Trường Sơn hay mang Trung Bộ (*M. truongsonensis*) đã được công bố. Màu lông màu sẫm của nó khiến chúng rất khác với các loài hoẵng khác trong dãy Trường Sơn. Đỉnh đầu có màu da cam sáng, lông màu nâu sẫm và trở thành màu đen ở chân, đuôi màu đen có viền màu trắng và có các vòng trắng phía trên mỗi móng. Lông dài bao phủ phần gốc của gạc ngắn và nhọn. Các mẫu vật ở Việt Nam có nguồn gốc từ miền Trung Việt Nam và loài này được cho là chỉ giới hạn trong dãy Trường Sơn. Tuy nhiên vào năm 2001 một con mang nhỏ màu sẫm được chụp ảnh trong khu rừng của huyện Văn Bàn, tỉnh Lào Cai trên dãy Hoàng Liên Sơn. Cả phạm vi phân bố lẫn hệ thống phân loại của loài này vẫn còn chưa rõ ràng.

Hoẵng bị săn bắn để lấy thịt và để sử dụng làm thuốc địa phương và thuốc truyền thống, đặc biệt là gạc và bàn chân; tình trạng bảo tồn của các loài mang mới được phát hiện và tái phát hiện vẫn còn chưa được biết. Loài hoẵng thứ 4 có kích thước rất nhỏ, hoẵng tai nhỏ (*M. putaoensis*) được mô tả tại miền Bắc Myanmar vào năm 1999.

Trâu bò rừng (Giống Bos)

Tất cả 12 loài trâu bò rừng (tộc Bovini) đều có nguy cơ tuyệt chủng; 9 loài phân bố ở châu Á. Các khu rừng bán thường xanh và rừng khô rụng lá một mùa bao phủ phía Nam Lào, Đông Nam Thái Lan, Campuchia và Nam Trung Bộ của Việt Nam tạo thành vùng duy nhất trên thế giới nơi các vùng phân bố của 4 loài trâu bò rừng giao nhau: bò tót, bò rừng (*B. javanicus*), bò xám (*B. sauveli*) và trâu rừng.

Có kích thước cơ thể lớn hơn tất cả các loài trâu bò rừng khác, bò tót có thể cao tới 2m hoặc hơn và con đực nặng trên 1.200kg. Lông của con đực có màu sẫm và thẫm trong khi đó con cái có màu nâu đỏ và cả hai có đều có một cái gờ cao đặc trưng màu trắng nằm giữa hai sừng và có lông trắng xung quanh mũi và ở phần phía dưới chân. Mắt của chúng nhìn chung có màu xanh da trời. Trước đây có phân bố từ Ấn Độ đến lục địa Đông Nam Á, bò tót sống trong nhiều loại môi trường sống khác nhau, đặc biệt là các khu rừng bán thường xanh hoặc rừng thường xanh ẩm lên tới độ cao khoảng 2.000m. Phạm vi phân bố của chúng hiện đã bị giảm đi đáng kể ở tất cả các nước vì con người săn bắn nó để làm chiến lợi phẩm và để lấy mật cũng như các bộ phận khác để làm thuốc truyền thống. Có lẽ chỉ vài trăm con còn sót lại ở Việt Nam tại các tỉnh Gia Lai và Đắk Lắk cũng như ở vùng miền Trung và miền Bắc của Trường Sơn.

Bò rừng có kích thước nhỏ hơn cao 1.5-1.75m và nặng 600-900kg. Nó có cặp sừng mảnh và hơi cong, móng trắng và phần dưới chân có màu trắng (hình 46). Giống như bò tót, con đực và con cái khác nhau về màu lông: con đực có màu nâu sẫm hoặc đen, trong khi đó con cái và con chưa trưởng thành có màu vàng da cam. Bò rừng có lẽ có sở thích rõ ràng về môi trường sống hơn là những loài họ hàng có kích thước lớn hơn và lựa chọn các vùng trống hơn đặc biệt là các khu rừng dầu rụng lá một mùa. Bò rừng hiện có mức

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

độ suy giảm về số lượng quần thể vào loại cao nhất trong nhóm thú. Nó vẫn còn tồn tại ở Việt Nam nhưng chỉ ở dạng các quần thể nhỏ hơn và bị phân tách nhiều hơn. Đàn lớn nhất phân bố ở tỉnh Đắk Lắk, trong vùng rừng rụng lá một mùa và đồng cỏ trống và kế bên là các khu rừng rậm rạp hơn mà chúng ưa thích.

Bò xám có kích thước nằm giữa bò tót và bò rừng. Các đặc điểm nhận biết ở con trưởng thành là toàn thân có màu xám và ở con đực có một yếm lớn (các nếp gấp của da treo lơ lửng từ cổ). Con đực có sừng dài gấp đôi sừng con cái và đầu sừng có xơ đặc biệt tạo thành viền tua. Các nhà khoa học đầu tiên mô tả bò xám vào năm 1937, rất muộn đối với một loài có kích thước lớn như vậy và trong vòng 20 năm sau đó, họ gần như bỏ quên loài này. Một nghiên cứu kéo dài 2 tháng được thực hiện vào năm 1957 vẫn là nghiên cứu chi tiết nhất về bò xám. Nó có lẽ có sở thích rõ ràng đối với các môi trường trống và ăn cỏ hơn là ăn lá và cành. Trong nghiên cứu năm 1957, các nhà khoa học tìm thấy các quần thể bò xám tương đối dễ dàng, mặc dù có lẽ các cá thể của loài này chưa bao giờ xuất hiện phổ biến. Cho đến năm 2004, bắt chập 20 năm phối hợp điều tra, không có cá thể nào được quan sát trong toàn bộ vùng phân bố của nó mà trước đây kéo dài từ Campuchia đến các phần của Thái Lan, Lào và Việt Nam. Bò xám, được IUCN xếp vào loại cực kỳ nguy cấp, rất có thể đã bị tuyệt chủng ở Việt Nam và có lẽ trên thế giới.

Chim

Khu hệ chim trong dãy Trường Sơn phong phú về số lượng loài và có mức độ đặc hữu cao. Tất cả 3 loài chim hót mới được mô tả và hơn một nửa những loài những loài có phân bố hẹp sống ở Việt Nam chỉ phân bố ở vùng miền Trung của đất nước (xem phụ lục 2 và 3). Với 2 ngoại lệ, sẻ thông họng vàng (*Carduelis monguilloti*) và chìa vôi Mê Kông (*Motacilla samveasnae*), chúng đều là trĩ (Phasianidae) hoặc khướu (Timaliidae). Một loài đặc biệt chuyên sống trong một môi trường sống là khướu mun (*Stachyris herberti*) phân bố trong các vùng địa hình đá vôi nằm ở miền Trung của Trường Sơn. Phần lớn môi trường sống cho các quần xã chim nước sống chuyên hóa có ở miền Bắc và miền Nam của đất nước không tồn tại ở miền Trung của Việt Nam.

Mặc dù thông tin về một số loài trĩ đặc hữu ở Trường Sơn vẫn còn chưa đầy đủ, 2 loài đã được công nhận rộng rãi, gà so Trung Bộ (*Arborophila merlini*) và gà lôi mào trắng, gắn liền với vùng đồng bằng dưới 200-300m. Và mặc dù trĩ sao (*Rheinardia ocellata*) đã được quan sát ở độ cao 1.900m ở phía Nam Trường Sơn, việc tồn tại của các quần thể trên núi này có thể phụ thuộc vào việc di chuyển từ các khu vực có độ cao thấp hơn nơi chúng có số lượng lớn. Trái lại, mức độ đa dạng của khướu tập trung ở trên các vùng đồi và núi đặc biệt là các loài đặc hữu. Cùng với chim hút mật (họ Nectariniidae), sẻ (Passeridae) và sẻ đồng (họ Fringillidae), nhóm chim rất lớn này tập hợp thành đa số các loài chim đậu đa dạng và có lẽ là quần xã chim đặc trưng nhất của dãy Trường Sơn. Hầu hết các loài chim có phạm vi phân bố hạn chế sống ở độ cao 1.000m hoặc cao hơn, trong khi đó ba loài chỉ sống ở độ cao hơn 1.800m, khướu Ngọc Linh (*Garrulax*

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

ngoclinhensis) và khướu đầu đen má xám (*G. yersini*) và lách tách ngực nâu (*Alcippe ruficapilla*).

Các loài chim ở Trường Sơn chủ yếu bị đe dọa do mất môi trường sống. Đặc biệt, bị ảnh hưởng nhiều nhất là các loài sống ở vùng đồng bằng vì phần lớn các khu rừng thường xanh đã bị tàn phá. Nhưng chặt gỗ và phá hoang để trồng cây công nghiệp như cà phê đã tiến lên các độ cao lớn hơn ở sườn phía Đông, đe dọa cả những quần xã sống trên núi. Các loài chim sống trên mặt đất có kích thước lớn bị săn bắt đôi khi vướng vào bẫy không đặc chủng. Mặc dù chim hót bị bắt để phục vụ hoạt động buôn bán động vật hoang dại, chỉ có một số ít nếu có những loài chim đặc hữu ở miền Trung Việt Nam là mục tiêu cụ thể.

Trĩ (phân họ Phasianinae)

Việt Nam là nơi cư trú của 9 loài trĩ, trong số đó 4 loài là đặc hữu ở Việt Nam, 1 loài là đặc hữu ở vùng Đông Dương và 6 loài được IUCN xếp vào loại bị đe dọa toàn cầu. Các loài ở đây là tập hợp của các loài chim giới hạn phân bố ở vùng đồng bằng và các loài có thể phân bố ở độ cao tới 2.000m.

Trĩ sao có lẽ là loài trĩ đẹp nhất ở miền Trung Việt Nam (có thể là trên toàn thế giới). Đây là một loài thích sống trong các khu rừng thường xanh vùng núi và cận núi lên tới độ cao 1.900m (hình 22). Cả con đực và con cái toàn thân đều có màu nâu sẫm và con đực có chấm nhỏ màu trắng và nâu nhạt, trong khi đó con cái có các sọc màu sẫm hơn. Cả hai kiểu lông này giúp chúng ngụy trang ở các bụi rậm ít ánh sáng trong rừng. Con đực có đuôi cực kỳ dài và bị ép mạnh từ hai bên do đó trong nó rất rộng nếu nhìn nghiêng. Lông đuôi của con đực là dài nhất trong tất cả các loài chim, rộng tới 13cm và dài tới 1.73m ở các cá thể trưởng thành. Đuôi của con cái thì ngắn hơn nhiều, dài 35-43cm và có nhiều sọc. Mào của cả con đực và con cái đều rù và có lông, có màu nâu đen và trắng ở con đực và màu đen ở con cái. Con đực có lãnh thổ và biểu diễn cho con cái trên các bãi nhảy, mở rộng đuôi của chúng theo chiều thẳng đứng để làm cho chúng thậm chí trông còn lớn hơn. Có hai quần thể của trĩ sao sống tách biệt, cả hai đều giới hạn ở các khu rừng trưởng thành và ẩm ướt. Một quần thể sống ở vùng núi thuộc miền Trung Trường Sơn của Việt Nam và quần thể còn lại sống trong một khu vực rừng trên núi nhỏ tại bán đảo Malay.

Bề ngoài không đặc biệt bằng nhưng lại có vùng phân bố và tình trạng phân loại ít được biết đến hơn nhiều so với trĩ sao là 3 loài gà lôi thuộc giống *Lophura* sống trong các khu rừng vùng đồng bằng đang bị tàn phá nhanh chóng ở miền Trung Việt Nam. Gà lôi mào trắng là loài đầu tiên được mô tả năm 1896 sau đó là gà lôi mào đen (*L. imperialis*) vào năm 1925. Gà lôi Hà Tĩnh (*L. hatinhensis*), đôi khi được cho là một phân loài của gà lôi mào trắng, được Võ Quý, nhà điều học hàng đầu của Việt Nam, mô tả không chính thức sau một thời gian dài vào năm 1975. Toàn thân của con đực của gà lôi mào đen có màu xanh da trời đỏ tím sẫm, mào màu sẫm và da mặt màu đỏ. Gà lôi mào trắng khác loài này

ở cái mào màu trắng, đuôi nhỏ hơn và màu xanh lá cây sặc sỡ trên cánh. Gà lôi Hà Tĩnh khá giống với gà lôi mào trắng và có thêm các lông đuôi màu trắng ở giữa. Con cái của cả 3 loài này có màu nâu xỉn. Cả gà lôi mào trắng và gà lôi mào đen đều được cho là đã tuyệt chủng cho đến khi được phát hiện lại lần lượt vào năm 1996 và 1990. Nghiên cứu di truyền trên gà lôi mào đen cho thấy rằng chúng trên thực tế là con lai tự nhiên hiếm giữa gà lôi mào trắng và gà lôi trắng (*L. nycthemera*). Cũng rất có thể là gà lôi Hà Tĩnh được tạo ra do kết quả của việc giao phối thân thuộc trong các quần thể nhỏ và riêng biệt của gà lôi mào trắng. Sự nhầm lẫn về nhận biết phân loại không có gì đáng ngạc nhiên vì toàn bộ giống *Lophura* rất phức tạp và có nhiều thay đổi và nhiều loài trĩ được biết là lai với nhau trong tự nhiên. IUCN xếp gà lôi mào trắng vào loại nguy cấp và nên được coi là một trong những loài chim hiếm trên thế giới.

Các loài trĩ khác ở đây bao gồm công (*Pavo muticus*), là họ hàng gần gũi của công Ấn Độ (*P. cristatus*), sống trong các vùng rừng trồng lên đến độ cao 915m ở miền Trung và miền Nam Việt Nam (hình 22). Con đực dễ nhận ra vì có mào giống như que nhọn, phần trên có màu xanh sặc sỡ, đuôi dài có đốm giống như mắt. Loài này được xếp vào loại sắp nguy cấp vì chúng hiện trở nên hiếm và vùng phân bố của chúng ở Đông Nam Á đã trở nên ngày càng bị phân tách. Gà tiền mặt đỏ (*Polyplectron germaini*) cũng xuất hiện ở độ cao lên tới 1.400m ở miền Trung và Nam của Trường Sơn. Đây là một loài có kích thước nhỏ hơn, có màu sẫm hơn và không có mào và là họ hàng của loài gà tiền mặt vàng (*Polyplectron bicalcaratum*). IUCN đã xếp loài có vùng phân bố hẹp này vào loại sắp nguy cấp.

Gỗ kiến đầu đỏ (*Picus rabieri*)

Các khu rừng nhiệt đới và cận nhiệt đới có nhiều loài gỗ kiến (họ Picidae) và gỗ kiến đầu đỏ là 1 trong 27 loài ở Việt Nam. Các loài gỗ kiến ở Việt Nam chiếm hơn 12% số lượng loài trên toàn thế giới. Sống ở phía Bắc của đất nước và miền Bắc cũng như miền Trung của Trường Sơn, nhóm này có phân bố toàn cầu hạn chế ở phía Bắc Đông Dương và phía Nam tỉnh Vân Nam của Trung Quốc.

Cả con cái và con đực đều có màu xanh lá cây thẫm ở trên, và mờ đi thành hơi nâu xám, có tông màu ôliu ở phần dưới hơi có đốm và một vòng đỏ chạy xung quanh cổ và chạy lên phía trên ở phía sau đầu. Đỉnh đầu của con cái có màu đen trong khi đó con đực dễ nhận ra hơn vì đỉnh đầu, râu và phần trên của ngực có màu đỏ. Có chiều dài khoảng 30cm, gỗ kiến đầu đỏ chủ yếu sống trên mặt đất trong rừng nơi chúng tìm kiếm kiến là thành phần chủ yếu trong thức ăn của chúng. Cái mỏ nhọn thăm dò các tổ trên mặt đất và kiến phát hiện được sẽ được lấy lên bằng cái lưỡi chuyên hóa cao của gỗ kiến. Rất dài và dính và đầu được bao phủ bằng các gai hướng về phía sau, lưỡi đóng vai trò là một dải dính. Săn kiến trong đồng lá rụng là một trong nhiều kỹ năng kiếm ăn trong các tầng rừng và các môi trường sống mà gỗ kiến sử dụng. Mặc dù gỗ kiến có nhiều đặc điểm thích nghi chung để tìm các côn trùng đang lẫn trốn, sự chuyên hóa hơi khác nhau này cho phép đến 13 loài loài cùng tồn tại trong một khu vực.

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

Gõ kiến đầu đỏ là loài sống trong rừng đồng bằng, phân bố trong các khu rừng lá rộng và rừng thứ sinh ở độ cao lên đến 700m. Chúng thường sống thành các đàn hỗn hợp với khướu như các loài trong giống *Garrulax* và các loài gõ kiến khác. Hai mươi loài gõ kiến khác phân bố ở miền Trung Việt Nam và hầu hết, giống như gõ kiến đầu đỏ, là chim cư trú. Ba loài chỉ phân bố ở Trường Sơn: gõ kiến xanh gáy đen (*P. canus*) ở phía Bắc, gõ kiến nhỏ ngực đốm (*Dendrocopos atratus*) ở miền Trung và gõ kiến nhỏ đầu vàng (*D. mahrattensis*) ở phía Nam. Cả ba loài này đều có phân bố rộng hơn gõ kiến đầu đỏ và gõ kiến xanh gáy đen có phân bố ở tận Scandinavia và Pháp.

Mặc dù có thể sống được trong môi trường sống bị xáo trộn nếu các còn có đủ các cây lớn, gõ kiến đầu đỏ được IUCN xếp vào loại gần bị đe dọa do việc mất môi trường sống ở vùng đồng bằng trong toàn bộ vùng phân bố hạn chế của nó. Không có loài gõ kiến nào khác của Việt Nam được xếp vào loại bị đe dọa toàn cầu hoặc gần bị đe dọa.

Niệc cổ hung (*Aceros nipalensis*)

Loài việc đẹp nhất và bị đe dọa nhiều nhất của Việt Nam là việc cổ hung. Là loài chim sống trong các khu rừng thường xanh và bán thường xanh trên núi ở độ cao 700-2.000m, loài việc này một thời đã có phân bố từ phía Đông của Nepal đến phía Bắc và Bắc Trung Bộ của Việt Nam. IUCN đã xếp loài này vào loại sắp nguy cấp và nó chỉ phân bố ở các khoảnh rừng nhỏ và riêng biệt nằm trong những phần nhỏ của vùng phân bố cũ trước đây của nó.

Niệc cổ hung có kích thước cơ thể lớn, con đực nặng 2.5kg và con cái nặng 2.3kg và cả con đực và con cái có chiều cao đứng khoảng 1m. Đầu, cổ và phần dưới của con đực có màu đỏ hung sặc sỡ và phần còn lại có màu đen bóng trừ 1/3 cuối đuôi và đầu của lông bay có màu trắng. Mỏ to và màu vàng, có gờ dọc theo hàm trên nơi nó có các sọc sẫm theo chiều thẳng đứng. Mũ phủ lên trên mỏ khá nhỏ. Da trần có màu xanh da trời nhạt nằm xung quanh mắt và vùng da đỏ có thể phồng lên nằm ở ngoài cổ họng. Con cái có màu đen trong khi đó con đực có màu hung đỏ và màu của các vùng da trần của con cái có màu xỉn hơn. Đuôi dài và cánh dài và to khiến cơ thể to lớn của chúng có vẻ tương đối nhỏ.

Giống như các loài việc khác, việc cổ hung làm tổ ở các hốc có nắp đậy. Chọn một cái lỗ hoặc một cái hốc tự nhiên ở trên cây khoảng 10-30m phía trên mặt đất, con cái đi vào và bịt kín nó lại bằng một hỗn hợp các lõi cây được bện lại vào nhau và phân. Con cái đẻ 1 hoặc 2 trứng, ấp trứng và ở với chim non đến khi chúng đủ trưởng thành để ra ngoài; quá trình này có thể kéo dài 4 tháng. Con đực chăm sóc con cái và con non trong giai đoạn này. Việc cổ hung chủ yếu ăn quả cây trên tán lá và hiếm khi kiếm ăn trên mặt đất nơi chúng chỉ di chuyển được bằng cách nhảy một cách lóng ngóng vụng về. Trong mùa sinh sản, con đực ăn thêm nhiều loại thức ăn khác và một nghiên cứu thu thập những thức ăn thừa từ tổ của 20 cá thể trong đó có bọ cánh cứng, giun đất, ếch, thằn lằn, cá và các loài chim khác.

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

Niệc cô hung có lẽ chưa bao giờ có phạm vi phân bố rộng ở Việt Nam là nơi nằm ở rìa phía Đông Nam trong vùng phân bố của chúng. Những nhà thám hiểm đầu thế kỷ 20 đã phát hiện loài này ở vùng núi khu vực Tây Bắc của Việt Nam, trong đó có núi Fan Si Pan. Thậm chí vào lúc đó chúng được cho là hiếm và cho đến năm 2001 chúng chỉ được xác nhận ở Vườn Quốc gia Pù Mát nằm ở phía Bắc Trường Sơn. Vào mùa xuân năm đó, một quần thể thứ hai được tìm thấy ở Chế Tạo, một xã xa xôi trong dãy Hoàng Liên Sơn. Một quần thể lớn hơn của loài này xuất hiện ở Lào và rất có khả năng là loài này còn sống ở những nơi khác trong vùng núi phía Bắc Trung Bộ của Việt Nam.

Khướu (họ Timaliidae)

Khướu là nhóm có nhiều loài nhất ở Việt Nam và phần lớn những loài trong nhóm này tập trung dọc theo dãy Trường Sơn (hình 47). Trong số này bao gồm những loài có phạm vi phân bố hẹp, những loài đặc hữu ở Việt Nam và những loài mới chỉ được mô tả trong thời gian gần đây.

Khướu mỏ dài (*Jabouilleia danjoui*) là loài duy nhất của giống này và trên thực tế có quan hệ họ hàng gần gũi hơn với 6 giống khướu đất và khướu đá hơn là các loài họa mi đặc trưng (*Pomatorhinus*, *Xiphirhynchus*). Nó có mỏ dài và cong xuống phía dưới giống như các loài chim họa mi khác nhưng đuôi của nó ngắn hơn nhiều. Cả con đực và con cái có màu nâu sẫm ở phía trên và gần như trắng ở phía dưới với các sọc màu sẫm và đen trên ngực có màu đỏ. Khướu mỏ dài xuất hiện trên mặt đất và ở các bụi cây thấp trong các khu rừng thường xanh, rừng thứ sinh và rừng tre tại các độ cao lên đến 2.100m. Loài này phân bố hạn chế ở miền Bắc và miền Trung Việt Nam và miền Trung Lào, mặc dù một ghi nhận gần đây ở tỉnh Hà Giang ở vùng Đông Bắc xa xôi của Việt Nam gợi ý rằng nó có lẽ cũng phân bố ở phía bên kia biên giới tại Trung Quốc.

Khướu mun là một trong số ít các loài khướu có những nhu cầu cụ thể về mặt sinh thái, trong trường hợp của nó là ở các khu vực núi đá vôi. Mô tả ban đầu vào năm 1920 dựa trên 5 mẫu vật từ một địa điểm ở miền Trung Lào. Sau đó vào năm 1995 nó được phát hiện lần đầu tiên kể từ khi nó được mô tả ở vùng hiện là Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng ở miền Trung của dãy Trường Sơn. Khướu mun có màu nâu đen sẫm có nhuộm màu đồng đỏ tía trên toàn thân từ lông màu nhạt hơn trên cổ họng. Con trưởng thành có vòng quanh mắt màu xanh xám và đây là đặc điểm phân biệt của loài này. Khướu mun có lẽ phổ biến ở mức độ địa phương trong vùng phân bố của chúng ở Việt Nam và hoàn toàn gắn liền với các khu rừng thường xanh ở vùng đồng bằng trên nền đá vôi. Khướu mun là loài đặc hữu trong môi trường sống này ở Lào và Việt Nam.

Chích chạch má xám (*Macronous kelleyi*), đặc hữu ở vùng Đông Dương, sống trong các khu rừng thường xanh lá rộng và một số các khu rừng thứ sinh ở các độ cao lên tới 1.165m ở miền Trung và miền Nam Việt Nam, miền Trung và miền Nam Lào và miền Đông của Campuchia. Con trưởng thành không đáng chú ý về hình thức bên ngoài, dài 14cm có phần trên màu nâu đỏ và phần dưới có màu vàng nhạt với các sọc màu nâu khó

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

nhận ra chủ yếu nằm ở trên ngực. Màu xám theo tên tiếng Anh xuất hiện ở phía trên mắt và dọc theo hai bên của đầu. Loài này có phạm vi phân bố ít hơn 50.000km² mặc dù nó đã được ghi nhận ở phía Bắc tận Vườn Quốc gia Cúc Phương ở vùng Tây Bắc của đất nước.

Khướu mỏ quạp là các loài chim khỏe mạnh, có kiểu lông rõ ràng và lưỡng hình về giới tính sống trong các khu rừng trên núi. Khướu mỏ quạp mày trắng (*Pteruthius flaviscapis*) là một loài có nhiều thay đổi và phân bố từ Đông Bắc Pakistan đến các đảo Sumatra, Java và Borneo. Nhìn chung con đực có đầu (trừ sọc trắng rộng phía trên mắt), cánh và đuôi có màu đen, phần trên cơ thể màu xám và phần dưới cơ thể có màu xám nhạt với một số lông có màu hạt dẻ ở phần trên của cánh. Con cái có màu xám ở phía trên và màu xám nhạt ở phía dưới với một sọc trắng ở phía trên mắt, cánh và đuôi có màu ôliu nhạt. Khướu mỏ quạp mày trắng là loài chim cư trú phổ biến ở Việt Nam ở các vùng nằm bên ngoài phía Nam. Vào năm 2003, một nghiên cứu di truyền đã tách khướu mỏ quạp giống *Pteruthius* ra khỏi họ khướu; vị trí của nó trong nhóm chim hót của cựu lục địa hiện nay vẫn chưa rõ ràng.

Các giống khướu khác sống trong các khu rừng ở miền Trung Việt Nam gồm có khướu thuộc giống *Garrulax* là các loài chim có kích thước trung bình, thân hình chắc, đuôi dài, thích sống thành đàn và có màu lông rất hay thay đổi; hoạ mi, có mỏ cong xuống phía dưới; khướu vằn có mào rủ (*Actinodura*); lách tách (*Alcippe*) có kích thước nhỏ và gây náo loạn, chủ yếu có màu hạt dẻ, nâu và màu xám; và khướu mỏ dẹt (*Paradoxornis*) có thân hình gọn, lông mềm và mỏ rất ngắn, có cạnh sắc.

Ba loài khướu mới được mô tả tại miền Trung Trường Sơn kể từ năm 1999: khướu Ngọc Linh, khướu tai hung (*G. konkakhensis*) và khướu vằn đầu đen. Hai loài khướu thường hiện chỉ được biết ở cao nguyên Kon Tum, trong khi đó loài khướu vằn cũng đã được quan sát ở cao nguyên Bolovens ở miền Nam Lào. Tất cả các loài này đều sống trong các khu rừng thường xanh trên núi và đều được xếp vào loại sắp nguy cấp. Hai loài khướu đặc hữu khác của Việt Nam, khướu đầu đen má xám và mi Langbian (*Crocias langbianis*) có phân bố hẹp ở cao nguyên Đà Lạt ở phía Nam của Việt Nam. Cả hai loài đều được IUCN xếp vào loại nguy cấp vì sự suy giảm và chia nhỏ của các môi trường sống là rừng thường xanh trên núi của chúng. Khướu mỏ dài và khướu mun hiện được IUCN xếp vào loại gần bị đe dọa.

Lưỡng cư và bò sát

Mặc dù Trường Sơn nhận được phần lớn sự quan tâm vì những phát hiện mới về thú, nó đã chứng tỏ là khu hệ bò sát ở đây cũng có nhiều loài mới như vậy. Từ năm 1992 đến 2004, 1 loài rùa, 4 loài rắn, 10 loài thằn lằn và 19 loài ếch đã được mô tả từ nhiều loại sinh cảnh (xem phụ lục 3). Các loài thằn lằn bao gồm một loài chuyên sống trên núi đá vôi ở phía Bắc của dãy Trường Sơn, thạch sùng ngón Phong Nha-Kẻ Bàng (*Cyrtodactylus phongnhakebangensis*) và một loài sống trong rừng ven biển tại Nha

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

Trang, thạch sùng lá Việt Nam (*Dixonius vietnamensis*). Phần lớn các loài ếch mới là các loài sống trên núi tại miền Trung của Trường Sơn trong đó có 4 loài thuộc nhóm loài ếch xanh (*Rana livida*). Tất cả những loài lưỡng cư và bò sát mới này cho đến nay mới chỉ được biết ở một vài địa điểm.

Phân bố trên khắp lãnh thổ Việt Nam, rùa là nhóm bị đe dọa nhiều nhất ở vùng miền Trung. Các loài thuộc loại cực kỳ nguy cấp gồm có rùa Trung Bộ (*Mauremys annamensis*), rùa hộp ba vạch (*Cuora trifasciata*) có giá trị rất cao, và một thành viên mới được mô tả thuộc nhóm loài rùa hộp trán vàng (*C. galbinifrons*) là rùa hộp Buarê (*C. bourreti*). Cá sấu hoa cà (*Crocodylus porosus*) sống ở vùng đồng bằng tại miền Trung Việt Nam nhưng loài họ hàng nhỏ hơn của nó, cá sấu Xiêm (*C. siamensis*; thuộc loại cực kỳ nguy cấp) đã bị tuyệt chủng. Tám loài ếch hiện được IUCN xếp vào loại gần nguy cấp.

Ếch cây Trung Bộ (*Rhacophorus annamensis*)

Được mô tả vào năm 1924, loài ếch cây Trung Bộ đặc hữu vẫn chỉ được biết từ miền Trung và miền Nam của dãy Trường Sơn. Nó có kích thước rất lớn, một trong những loài ếch lớn nhất ở Đông Nam Á; con cái lớn hơn con đực và có thể dài tới 8.5cm. Ếch cây Trung Bộ, mặc dù phổ biến ở nơi chúng phân bố, chỉ phân bố ở trên tán cây trong các khu rừng tương đối không bị xáo trộn. Một loài ếch khác được mô tả vào đầu những năm 1920, cóc mắt trung gian (*Brachytarsophrys intermedia*), có chung phân bố hẹp này. Nói một cách chính xác, nhiều loài ếch ở miền Trung Việt Nam được mô tả sau này cũng đặc hữu trong nước mặc dù chúng có thể chỉ được biết tại một địa điểm duy nhất. Những khảo sát mới sẽ giúp xác định là liệu Trường Sơn có phải là nơi tập trung các loài ếch đặc hữu hay không như đã thấy từ các loài đã được xác nhận từ trước đây. Xác định vùng phân bố của tất cả các loài ếch sống trong dãy núi này sẽ làm sáng tỏ kiểu phân bố của các loài dọc theo chiều dài 1.200km của nó.

Ếch cây Trung Bộ trên thực tế không bay được; thay vào đó, chúng lượn giữa các cây bằng cách sử dụng các lớn màng ở bàn chân. Các vạt da nhỏ gắn với phần trên ở phía cuối lưng được cho là để giúp chúng chuyển hướng. Các đặc điểm này cũng có ở một thành viên khác của giống này, được mô tả đúng như tên gọi của nó ếch cây nếp da mông (*R. exechopygus*). Một số loài bò sát cũng có khả năng bay lượn. Trong các loài thằn lằn bay đáng chú ý (giống *Draco*), một màng mỏng chạy dài phía trên các xương sườn gấp lại được rất chuyên hóa mà khi mở rộng ra tạo thành một bề mặt lượn thường có màu sắc rất đẹp nằm vuông góc với cơ thể. Thạch sùng đuôi thùy thuộc giống *Ptychozoon* được trợ giúp bởi các nếp da thường là lớn nằm bên dưới hàm, trên cổ, đuôi và giữa các ngón chân do đó trông gần giống như có màng. Rắn cườm (giống *Chrysopelea*) không có các đặc điểm thích nghi rõ ràng cho việc lượn. Thay vào đó chúng làm cơ thể trở nên dẹt theo chiều ngang, gần như tăng gấp đôi chiều rộng và kéo phần phía dưới lên trên tạo thành một bề mặt lõm. Chúng có thể kiểm soát các chuyển động của không khí đi vào ở một mức độ rất lớn mặc dù trên thực tế chúng không có cơ chế nào để chuyển

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

hướng. Việt Nam có 3 loài thằn lằn bay và một loài rắn cườm và chúng đều có phân bố ở khu vực miền Trung. Éch cây Trung Bộ, cóc mắt trung gian và ếch cây nếp da mông đều được IUCN xếp vào loại gần nguy cấp.

Rắn lục vảy lưng ba gờ (*Triceratolepidophis sieversorum*)

Giống như thỏ vằn (*Nesolagus timminsi*), các nhà khoa học biết đến rắn lục vảy lưng ba gờ lần đầu tiên sau khi nó bị bắt nhằm phục vụ buôn bán động vật hoang dại và trong trường hợp này là được ngâm trong rượu gạo. Những nghiên cứu điều tra sau đó ở Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng gần đó đã phát hiện được một cá thể sống và một giống và một loài mới thuộc nhóm rắn lục được mô tả vào năm 2000. Mắt của nó có màu kem và có hai sọc màu vàng da cam theo chiều thẳng đứng. Sừng phủ lên trên đầu và cơ thể có màu để ngụy trang trên nền tảng, rêu và địa y. Không giống như những loài rắn lục khác, loài rắn này không có đuôi có thể cầm nắm để treo cây. Đặc điểm này, cùng với tập tính rung đuôi để tự vệ, cho thấy loài này phần lớn sống trên cạn.

Rắn lục vảy lưng ba gờ sống trong các khu rừng thường xanh ở các độ cao thấp đến trung bình trên vùng núi đá vôi. Loài này là một trong số nhiều loài có liên hệ chặt chẽ với vùng núi đá vôi ở miền Trung Việt Nam. Các loài khác bao gồm vọc Hà Tĩnh (*Trachypithecus francoisi hatinhensis*), khướu mun và thạch sùng ngón Phong Nha-Kẻ Bàng.

Kỳ đà vân (*Varanus bengalensis nebulosus*) và kỳ đà hoa (*Varanus salvator*)

Kỳ đà (họ Varanidae) là một nhóm gồm có xấp xỉ 60 loài thằn lằn phân bố ở vùng nhiệt đới của cựu lục địa. Tất cả trừ một loài nằm trong giống *Varanus* và chúng có chung các đặc điểm như cổ dài, cấu trúc cơ thể khỏe và dẹt và hầu như không thay đổi trong vòng 65 triệu năm. Nhìn chung, kỳ đà là động vật ăn thịt nhanh nhẹn, đặc biệt khi so sánh với các loài động vật máu lạnh khác và sử dụng răng có hình răng cưa nhọn để xé nát con mồi có kích thước từ giun đất đến các động vật có xương sống có kích thước lớn. Nhiều loài là động vật ăn thịt chiếm ưu thế trong các quần xã nơi chúng sống. Hầu như tất cả các con đực đều tham gia vào các cuộc đánh nhau có tính nghi lễ trong mùa sinh sản, vươn cao bằng chân sau và vạt. Hai loài có phân bố ở Việt Nam và cả hai đều có phân bố rộng trên toàn thế giới: kỳ đà vân và kỳ đà hoa.

Kỳ đà hoa là loài thằn lằn lớn thứ 2 trên thế giới chỉ đứng sau rồng Komodo (*V. komodoensis*) không lồ; các mẫu vật trong tự nhiên đã được ghi nhận nặng tới 25kg và dài trên 2.5m. Chúng có màu nâu sẫm hoặc đen ở phía trên và có các vệt màu vàng nằm phía dưới theo chiều nằm ngang và thường mờ đi theo thời gian. Kỳ đà hoa chủ yếu sống trên mặt đất nhưng chúng ở gần nước và có mật độ cao nhất ở các khu rừng ngập mặn. Chúng có khả năng bơi được một khoảng cách dài và do đó thường di cư lên các đảo; ở Việt Nam chúng xuất hiện ở các đảo ngoài khơi phía Đông Bắc của tỉnh Quảng Ninh và ở miền Nam ở Côn Đảo. (Theo giả thuyết khác, những phân bố này có thể phản

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

ánh sự di chuyển trên mặt đất khi mực nước biển thấp). Chúng ăn rất nhiều loại thức ăn, trong đó có thân mềm, giáp xác, tất cả các loại động vật có xương sống, xác chết và chất thải của con người (kể cả phân). Hoạt động vào ban ngày, chúng thường nằm một phần dưới nước và buổi tối ở trên cây, cây bụi hoặc trong hang có chiều dài đến 10m.

Kỳ đà vân nhỏ hơn và con đực có chiều dài lên tới xấp xỉ 1.5m và nặng 2.7kg; con cái nhỏ hơn con đực. Phân loài kỳ đà vân phân bố ở Việt Nam có màu nhạt, từ màu xám đến màu vàng xỉn và có đốm ở trên lưng. Loài này thích nghi với đời sống trên cạn và với những khu vực thường xuyên khô hơn là kỳ đà hoa và trèo rất nhanh nhẹn bất chấp tầm vóc cơ thể lớn của nó. Chúng có lẽ chủ yếu ăn các loại động vật không xương sống nhỏ như bọ cánh cứng, ốc và kiến. Chúng tìm mồi bằng cách đào bới trên mặt đất và bắt mồi bằng lưỡi sẻ đôi của chúng. Chúng hiếm khi ăn động vật có xương sống mặc dù chúng có ăn xác chết. Kỳ đà vân nằm trong hang vào buổi đêm, tắm nắng sau khi dậy vào buổi sáng để tăng nhiệt độ cơ thể để đi săn. Con non của cả hai loài này sống hoàn toàn trên cây và ăn côn trùng.

Kỳ đà vân chủ yếu phân bố ở miền Trung Việt Nam; kỳ đà hoa có phân bố rộng hơn mặc dù hiện nó được cho là đã biến mất ở vùng núi phía Đông Bắc của đất nước. Mặc dù cả hai loài này đều không bị đe dọa toàn cầu, chúng phải chịu sức ép rất lớn từ việc săn bắt để lấy thịt và da ở Việt Nam và có bằng chứng về việc phạm vi phân bố bị chia nhỏ và thu hẹp. Kỳ đà hoa cũng bị mất môi trường sống yêu thích của chúng là rừng ngập mặn.

Rùa Trung Bộ (*Mauremys annamensis*)

Các nhà khoa học mô tả rùa Trung Bộ vào năm 1903 và nó vẫn là loài rùa đặc hữu duy nhất đã được xác nhận ở Việt Nam (hình 48). Có kích thước nhỏ và bề ngoài không đáng chú ý, nó có thể có chiều dài mai gần 30cm. Có thể nhận biết nó tốt nhất bằng 3 hoặc 4 sọc vàng chạy dọc theo phía bên đầu có màu nâu sẫm hoặc đen và nhọn. Phía trên mai có 3 gờ cao chạy song song từ đằng trước ra đằng sau và các ngón chân được bọc bằng màng. Rùa Trung Bộ thuộc họ rùa lớn nhất, Geoemydidae có phân bố rộng tại các vùng nhiệt đới và cận nhiệt đới của châu Mỹ, châu Âu và châu Á. Rùa này thuộc giống *Mauremys* phân bố ở hai vùng riêng biệt, với 3 loài có phân bố rộng sống ở châu Âu, châu Phi và Trung Đông và 3 loài còn lại, trong đó có cả rùa Trung Bộ, phân bố ở Đông và Đông Nam Á. Môi trường sống ở vùng nằm giữa khá khô; trong những thời kỳ ẩm ướt hơn các loài rùa này có thể phân bố liên tục trong phạm vi phân bố của nó.

Hầu hết các loài thuộc họ rùa này sống dưới nước hoặc nửa nước nửa cạn. Mặc dù tập tính và sinh thái của rùa Trung Bộ vẫn còn chưa được biết rõ, hình thái mai và chân cũng như môi trường sống ở vùng đồng bằng gợi ý rằng nó sống trong các vùng nước chảy chậm hoặc không chảy. Nó được cho là loài ăn tạp và trong điều kiện nuôi nhốt nó ăn cả rau (quả cây và rau xà lách) và động vật (cá và giun). Trong một thời gian dài, loài rùa đặc hữu này được cho là chỉ phân bố tại một vùng nhỏ bé ở tỉnh Quảng Nam. Những

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

thông tin mới, chủ yếu từ hoạt động buôn bán động vật hoang dã, gợi ý là vùng phân bố của nó kéo dài xuống phía Nam ít nhất là tới tỉnh Bình Định. Trong những năm 1930 và 1940, rùa Trung Bộ có nhiều ở các đầm lầy vùng đồng bằng và ở các vùng nước chảy chậm gần các thành phố Hội An và Đà Nẵng. Rõ ràng là số lượng của chúng đã giảm đi đáng kể và hiện nay hiếm thấy nó xuất hiện trong hoạt động buôn bán và gần như không thể tìm thấy trong tự nhiên.

Cá

Các con sông chảy từ sườn phía Đông của dãy Trường Sơn ra biển Đông tạo thành một hệ thống lưu vực riêng biệt khác với những con sông chảy vào sông Mê Kông. Khu hệ cá đặc trưng của những lưu vực thuộc vùng núi tương đối riêng biệt này, mặc dù được cho là không phong phú về loài bằng lưu vực sông Hồng và sông Mê Kông, có lẽ có tỷ lệ cao về các loài đặc hữu, đặc biệt là những loài sống ở vùng thượng nguồn và vùng nước chảy xiết.

Cá chạch suối (*Sewellia lineolata*)

Các nhà khoa học ban đầu cho rằng chỉ có một loài cá chạch suối thuộc giống *Sewellia* ở Việt Nam, *S. lineolata*. Được mô tả vào năm 1846, *S. lineolata* đã bị mất dấu tích cho đến khi được các nhà khoa học phát hiện lại tại các sườn núi gần Huế hơn 140 năm sau. Giữa thời điểm nó được phát hiện lại tới năm 2004, 5 loài mới thuộc giống này đã được mô tả từ các con suối và sông vùng ven biển tại miền Trung của Việt Nam. Các loài thuộc giống này thích nghi cao độ với đời sống ở các con suối nước ngọt chảy nhanh và xiết cũng như thác. Thân và đầu dẹt, vây ngực và vây hông đã được biến đổi rất nhiều thành các cơ quan bám giống như đĩa ở phía dưới thân để giúp chúng bám vào bề mặt nằm ngang và dựng đứng của đá và sỏi trong môi trường sống khó khăn này (hình 49). Loài này hoạt động vào ban ngày, nắp và kiếm mồi là các động vật không xương sống sống trong nước ở giữa nền sỏi và mảnh vỡ ở đáy sông. Cá chạch suối được các nhà khoa học phân biệt với các loài khác thuộc giống *Sewellia* bằng 4 sọc đặc trưng chạy dọc theo chiều dài thân ở phía bên. Chúng phân bố trong các suối và các con sông nhỏ ở miền Trung của dãy Trường Sơn.

Động vật không xương sống

Nhện (Lớp Arachnida: Bộ Aranea)

Thuật ngữ *động vật ăn thịt* và *con mồi* được sử dụng chủ yếu để mô tả các vai trò sinh thái học của các động vật có xương sống: thú, chim, lưỡng cư, bò sát và cá. Nhưng các vai trò và các mối quan hệ tương tự tồn tại bên trong thế giới của những loài không có xương sống. Nhện (Arachnida: Aranea) là những động vật ăn thịt khét tiếng mà con mồi là những động vật không xương sống khác và thường là yếu tố chính làm hạn chế số lượng của các loài gây hại. Giống như đối với nhiều nhóm động vật không xương sống

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

khác, thông tin chi tiết nhất về các loài nhện ở Đông Nam Á xuất phát từ những điều tra về nông nghiệp. Thậm chí ngay cả với mục đích này, những nghiên cứu ít ỏi đã dẫn tới việc mô tả nhiều loài mới. Các nhà khoa học nghiên cứu về nhện trong các vùng đất trồng lúa ở Đông Nam Á vào đầu những năm 1990 đã mô tả 258 loài nhện mới, chiếm khoảng 75% những loài tìm thấy trong các cuộc điều tra.

Như vậy, không có gì đáng ngạc nhiên khi các loài nhện ở miền Trung Việt Nam gần như chưa được biết đến. Diana Silva, một nhà sinh vật người Peru nghiên cứu tại Bảo Tàng Lịch Sử Tự Nhiên Hoa Kỳ, đã tiến hành một cuộc điều tra về nhện vào năm 1998 tại một vài địa điểm ở phía Bắc của dãy Trường Sơn. Những kết quả thu được rất đáng chú ý: hầu như tất cả 38 họ nhện mà cô thu được chưa từng được ghi nhận ở bất cứ nơi nào tại Việt Nam trước đây. Trong số các loài nhện mà Silva nghiên cứu có các loài mới mà họ hàng gần gũi nhất của chúng phân bố ở Thái Lan và thậm chí ở Ôxtraylia.

KHÁI QUÁT VỀ THIÊN NHIÊN HOANG DÃ Ở MIỀN TRUNG VIỆT NAM

Các khu vực bảo tồn ở miền Trung Việt Nam hầu như đều nằm trong dãy Trường Sơn, có vị trí tách biệt và khó tiếp cận. Những khu vực cực kỳ quan trọng như Vườn Quốc gia Vụ Quang và Pù Mát là những kỳ quan của thế giới nhưng nhiều người đã nhận thức được giá trị của chúng từ xa. Tuy nhiên, một vài khu vực tương đối dễ đến và tạo điều kiện để quan sát động vật trong các môi trường sống trên cạn và dưới biển.

Vườn Quốc gia Bạch Mã (tỉnh Thừa Thiên Huế)

Vườn Quốc gia Bạch Mã nằm trên một dãy núi ở miền Trung Việt Nam nơi đất nước thu lại thành một dải hẹp. Bắt nguồn từ các dãy núi tại Lào tiến theo hướng Đông về phía bờ biển, dãy núi cao này cắt ngang vùng đồng bằng ven biển Việt Nam chia tách khu hệ động thực vật miền Nam và miền Bắc và đánh dấu sự phân chia giữa hai vùng khí hậu. Vị trí, địa hình và điều kiện thời tiết tạo ra sự đa dạng cao về loài tại Bạch Mã. Vườn, thành lập vào năm 1991, đặc trưng bởi các khu rừng rậm rạp có nhiều loài đỗ quyên nở hoa vào cuối tháng 3 tạo ra màu trắng đẹp mắt giữa biển cây xanh. Cũng có thể nhìn thấy một số loài trĩ đẹp trong vùng như gà tiền mặt vàng. Cây vôi mốc (*Paguma larvata*) đi lảng vảng quanh khu nhà nghỉ bằng gỗ vào lúc chiều tà.

Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng (tỉnh Quảng Bình)

Hiện đã được Liên Hiệp Quốc công nhận là Di sản thế giới, các dãy núi đá vôi, hang động và các con sông ngầm dưới lòng đất đẹp mắt của Phong Nha-Kẻ Bàng là vùng địa chất đáng chú ý nhất ở Việt Nam. Cửa vào động Phong Nha hay động Răng (được đặt tên theo các cấu trúc măng đá) cao 18m và rộng 30m là một cửa để đi vào hệ thống ngầm dưới lòng đất có chiều dài 60km. Những đường ngầm và hang này đã đóng vai trò là nơi ẩn náu trong nhiều thế kỷ. Bệ thờ và chữ khắc trong hang chứng tỏ người Chăm

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

đã sử dụng các hang này làm nơi trú ẩn cho các tín đồ đạo Phật vào thế kỷ thứ 9 và 10 và trong cuộc chiến tranh Mỹ - Việt Nam chúng đóng vai trò là bệnh viện, nơi chứa đạn dược và là trong những cửa ngõ quan trọng đi vào đường mòn Hồ Chí Minh. Cho đến gần đây, người Chứt tại địa phương sống trong các hang này; họ hiện đã tái định cư vào các làng.

Cũng có nhiều thứ để quan sát phía trên mặt đất ở Phong Nha-Kẻ Bàng, mặc dù những khu vực này khó tiếp cận hơn nhiều. Vì địa hình hiểm trở, vùng đá vôi ở đây vẫn chủ yếu có rừng bao phủ và là nơi cư trú của voọc Hà Tĩnh và voọc đen (*T. f. ebenus*) cùng với chà vá chân nâu và trĩ sao. Vườn đã trở thành một điểm du lịch hấp dẫn và một khu vực lớn đã được dành riêng để phát triển du lịch. Hy vọng là, sự phát triển này không phá hỏng các hệ sinh thái đá vôi đã làm cho khu bảo tồn trở nên rất đặc biệt.

Khu bảo tồn biển Nha Trang (Hòn Mun)

(tỉnh Khánh Hòa)

Tại Nha Trang, những người lặn bằng bình dưỡng khí và bằng ống thở có thể khám phá các hệ thống san hô rộng lớn và các sinh vật biển trong các vùng nước trong vắt ở ngoài khơi. Những khách du lịch ở trên bờ cũng có thể thưởng thức những sinh vật biển trong các bể ở gần viện hải dương học. Các chuyến đi thăm quan bằng tàu cũng sẵn có để khám phá các đảo ngoài khơi. Đảo Hòn Mun là một phần của Khu bảo tồn biển, thành lập vào năm 2001, bao gồm một số đảo lân cận và các vùng nước xung quanh. Khu bảo tồn biển được thiết lập để bảo tồn vùng san hô và các môi trường sống ở biển khác. Với 350 loài san hô cứng nó là nơi cư trú đa dạng nhất của san hô tại Việt Nam. Khu bảo tồn này còn nhằm mục đích khôi phục nghề cá ở các vùng xung quanh và thiết lập các hoạt động du lịch bền vững. Mức độ đa dạng của cá thấp hơn so với mong đợi vì đánh cá quá mức và các mối đe dọa khác đối với môi trường nhưng ở đây vẫn có hàng trăm loài cá. Một vài hòn đảo, trong đó có Hòn Mun, là nơi cư trú của các đàn chim yến có tổ ăn được (*Collocalia germani*) và tổ của chúng được khai thác để làm súp tổ yến (xem khung 22 và hình 69).

Vườn Quốc gia Yok Don (tỉnh Đắk Lắk)

Thành lập vào năm 1991, Yok Don là Vườn Quốc gia lớn nhất ở Việt Nam với diện tích 115.545ha. Vào năm 2001, chính phủ bắt đầu xem xét đề nghị tăng gần gấp đôi diện tích của Vườn. Đây là khu bảo tồn tương đối bằng phẳng nằm trên cao nguyên ở độ cao 200m và có một số đỉnh núi có độ cao lên tới 474m. Vườn bao gồm một diện tích lớn rừng rụng lá một mùa và nổi tiếng thế giới về mức độ đa dạng của thực vật. Đây là một trong những nơi cuối cùng của Việt Nam vẫn còn các loài thú lớn như voi, bò tót, bò rừng và hổ mặc dù số lượng của những loài này tiếp tục suy giảm nhanh chóng. Một số loài chim bị đe dọa toàn cầu, trong đó có già đẫy Java (*Leptoptilos javanicus*), cắt nhỏ đít trắng (*Polihierax insignis*) và điều xám (*Butastur liventer*), sống bên trong danh giới

Miền Trung Việt Nam và dãy Trường Sơn từ vùng núi ẩm ướt đến các khu rừng khô ráo

của vườn và nó là một trong những khu bảo tồn đã được thiết lập có loài công. Đáng tiếc là, Yok Don không dễ tiếp cận đối với hầu hết các loại khách du lịch. Vườn nằm trong huyện Buôn Đôn là nơi nổi tiếng về lịch sử lâu đời trong việc thuần hóa voi và các công ty du lịch nhỏ đã bắt đầu đưa khách du lịch đến khu bảo tồn bằng voi.

Khung 13

Lễ hội cá ở ven biển miền Trung

Đọc theo các vùng ven biển miền Trung và miền Nam, ngư dân tôn sùng thần cá voi, được gọi là Ngư Ông hay là “Ông Cá”. Ngư Ông bảo vệ ngư dân khi họ đi trên biển và họ kể lại chi tiết những câu chuyện về những rủi ro bất hạnh mà cuối cùng được Ngư Ông cứu giúp. Khi bắt đầu mùa đánh cá xuân-hè, những người dân trong làng tổ chức lễ hội Cầu Ngư, một truyền thống bắt nguồn ít nhất là từ thời kỳ đầu của thế kỷ 19. Chỉ cần nhìn thấy một con cá voi, sống hay chết, cũng được cho là sẽ mang điều may mắn đến cho ngư dân. Người đầu tiên nhìn thấy xác cá voi không phải bị chết do mắc vào lưới của ngư dân sẽ trở thành người con trai cả của Ngư Ông và sẽ phải tham gia vào đám tang dành cho con cá voi đã chết. Điều này mang lại may mắn cho những người đưa đám và làng của anh ta trong nhiều năm. Những người dân trong làng thực hiện các nghi lễ công phu với xác cá voi giống như đối với người họ hàng thân thích khi họ qua đời. Các lăng chứa xương cá voi bị mắc cạn và chỉ mở cửa vào các ngày lễ hội và ngày lễ năm mới. Tuy nhiên cá heo lại mang ý nghĩa khác tại một số vùng ở miền Trung Việt Nam. Ở đây cá heo báo hiệu sự không may mắn vì cá heo được cho là hiện thân của linh hồn những người chết đuối được biến thành quỷ dữ và mang lại thiệt hại cho ngư dân.