

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM NƠI CƯ TRÚ CỦA SAO LA Ở VIỆT NAM

NGUYỄN XUÂN ĐẶNG, HÀ VĂN TUẾ
NGUYỄN TRƯỜNG SƠN, NGUYỄN XUÂN NGHĨA
Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

Sao la (*Pseudoryx nghetinhensis* Dung et al.1993) là loài thú móng guốc lớn được phát hiện vào năm 1992 tại Vườn quốc gia (VQG) Vũ Quang (Hà Tĩnh) (Vu Van Dung et al. 1993). Do có số lượng rất ít, phân bố thành các nhóm nhỏ rải rác và đang chịu áp lực đáng kể của tình trạng săn bắt và phá hoại sinh cảnh, nên Sao la đang đứng trước nguy cơ tuyệt chủng cao nếu không có những biện pháp bảo vệ hiệu quả. Tuy nhiên, những hiểu biết hiện nay về sinh học, sinh thái của Sao la vẫn còn rất hạn chế, gây khó khăn cho việc xây dựng và thực hiện các biện pháp bảo tồn chúng một cách hữu hiệu. Nhằm đánh giá tổng quan về tình trạng Sao la ở Việt Nam và bổ sung những tư liệu khoa học cơ bản về sinh học, sinh thái của loài thú này, trong các năm 2007-2008 và 2010-2011, được sự tài trợ của Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam và sự hỗ trợ quản lý của Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật, chúng tôi đã tiến hành nhiều đợt điều tra nghiên cứu trong các vùng phân bố của Sao la. Báo cáo này nhằm giới thiệu các kết quả của đề tài về nghiên cứu đặc điểm sinh cảnh nơi cư trú của Sao la làm cơ sở cho các hoạt động bảo tồn loài thú quý hiếm này.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trước hết chúng tôi thu thập thông tin qua phỏng vấn các thợ săn đã từng săn được Sao la về địa điểm và đặc điểm sinh cảnh nơi cư trú của Sao la. Sau đó, chúng tôi tiến hành khảo sát thực địa tại những nơi thợ săn đã săn bắt được Sao la hoặc nhìn thấy Sao la để mô tả các đặc điểm, địa hình, thủy văn, độ cao bình độ, thảm thực vật và mức độ tác động của con người. Sử dụng phương pháp phân tích so sánh để rút ra những đặc điểm đặc trưng của sinh cảnh Sao la.

Đặc điểm nơi kiếm ăn của Sao la được nghiên cứu thông qua quan sát những nơi có dấu vết ăn của Sao la để mô tả đặc điểm địa hình, thủy văn, bình độ và thảm thực vật. Vì nguồn thức ăn của Sao la chủ yếu ở tầng cỏ quyết trong rừng nên chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu cấu trúc tầng rừng này bằng cách lập các ô tiêu chuẩn tại những nơi có dấu vết Sao la hoặc nơi đã từng bắt được Sao la. Tất cả có 60 ô tiêu chuẩn kích thước 2 x 5m đã được thực hiện tại 3 khu vực có Sao la gồm xã A Vương thuộc huyện Tây Giang, tỉnh Quảng Nam, KBTTN Bắc Hướng hoá thuộc huyện Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị và VQG Pù Mát thuộc huyện Con Cuông, tỉnh Nghệ An, mỗi khu vực thực hiện 20 ô tiêu chuẩn. Từ số liệu thu thập trên các ô tiêu chuẩn, tiến hành phân tích so sánh giữa các ô về số lượng loài, thành phần loài, mật độ cây, số lượng loài cây thức ăn, tần suất gặp và độ phong phú của các loài cây thức ăn trong mỗi ô, tỷ lệ loài và số lượng cây thức ăn so với tổng số loài, số lượng cây đếm được trong các ô. Trên cơ sở đó, tìm ra các đặc điểm đặc thù về nơi kiếm ăn của Sao la.

Cây thức ăn của Sao la được xác định dựa vào thông tin của người dân địa phương và thu thập mẫu vật giám định tên khoa học, đồng thời có tham khảo kết quả nghiên cứu về cây thức ăn của một số tác giả khác (Chi cục Kiểm lâm TTH 1998, VQG Pù Mát 2003, Nguyễn Xuân Đặng và cs. 2005, Vũ Văn Dũng – thông báo riêng).

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Điểm sinh cảnh một số khu vực có Sao la cư trú

Tại KBTTN Pù Huống, Sao la cư trú ở sườn Đông và Nam của dãy núi trung tâm, thuộc các xã Diên Lãm, Châu Cường và Bình Chuẩn (suối Bô, suối Cô, suối Phùng Cầm, suối Phạt và suối Ôn). Đây là khu vực có địa hình hiểm trở, độ cao trung bình từ 500-1.000 m, sườn dốc 30°-45° và hơn, rất nhiều khe suối vách đứng, nước chảy nhanh và nhiều thác ghềnh. Sinh cảnh chủ yếu là rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới đất thấp và rừng kín thường xanh trên núi đá vôi còn ít bị tác động, nhiều tầng, khép tán. Nơi chúng tôi phát hiện dấu chân và vết ăn của Sao la là trên sườn dốc khoảng 40°-45°, đổ xuống suối đá nước chảy mạnh, cách mặt suối khoảng 150-200m. Rừng ở đây nhiều tầng, khép tán, tầng thảm tươi rậm rạp với mật độ cao các cây môn thực (*Schismatoglottis calyptrata*), thiên niên kỷ (*Homalomena occulta*), môn (*Pseudodracuntium anomalum*) và các loài dương xỉ (Cyatheaceae) là những loài cây thức ăn thường xuyên của Sao la.

Ở VQG Pù Mát, Sao la chỉ ghi nhận được ở khu vực phía Nam thuộc thượng nguồn của các khe Chát, khe Choảng, khe Khặng, khe Bông, khe Yên và Cao Vều, tập trung nhiều nhất ở khu vực khe Bông, khe Khặng. Các khu vực có Sao la cư trú đều là khu vực rất xa dân cư, có địa hình, núi cao, sườn rất dốc (trên 40°-45°), rất hiểm trở, nhiều khe suối đá cạn hoặc có nước chảy nhanh, lập địa chủ yếu là đá hoặc đất pha nhiều đá lộ và được bao phủ bởi rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới cây lá rộng, nhiều tầng. Tầng thảm tươi rậm rạp với các loài ưu thế là dương xỉ (Polypodiaceae), môn thực (*Schismatoglottis calyptrata*), thiên niên kỷ (*Homalomena occulta*), mua lông vàng (*Medinilla sp.*), lá dong (*Phrynium dispernum*),... Sao la chỉ ghi nhận được ở các khu vực có độ cao từ 200 – 500 m, do ở đai cao hơn khí hậu khô hạn Sao la không sinh sống được.

Ở Vườn quốc gia Vũ Quang (Hà Tĩnh), Sao la phân bố ở ở khu vực phía Nam và phía Tây của Vườn thuộc các xã Sơn Kim, Vũ Quang và Hoà Hải. Khu vực này có địa hình hiểm trở, chia cắt nhiều, tạo nên các sườn dốc cao (30°-45°) và các thung lũng sâu hẹp. Độ cao địa hình dao động từ 300 – 1.200m, nền đất có nhiều đá tảng lộ đầu. Đây cũng là nơi xa các bản làng nên rừng ít bị tác động mặc dù săn bắt động vật hoang dã vẫn xảy ra. Rừng ở đây thuộc kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới đất thấp (dưới 800m) và núi thấp (800-1200 m). Rừng có cấu trúc nhiều tầng (4-5 tầng), khép tán, cây cao tới 20-35m. Các họ phổ biến Apocynaceae, Dipterocarpaceae, Ebenaceae, Fagaceae, Sapotaceae, Lauraceae, Lecythidaceae, Aricaceae, Rubiaceae và Sterculiaceae.

Khu vực Tây Nam Quảng Bình, các địa điểm, người dân đã săn bắt được Sao la là các khu vực khe Nước Trong, khe Thù Lù, suối Tăng Ký và Đồi 1001 của xã Kim Thủy (huyện Lệ Thủy); các khu vực núi Lò Ô, khe Rào Reng, khe Chút Mút gần biên giới Việt-Lào của xã Lâm Thủy (huyện Lệ Thủy) và khu vực bản Mây, khe Rào mây, khe Cát gần biên giới Việt-Lào của Xã Trường Sơn (huyện Quảng Ninh). Đây là những khu vực có địa hình hiểm trở, độ cao bình độ từ 200 đến 1.000 m với thảm rừng thường xanh nguyên sinh hoặc bị tác động ít và xa các khu dân cư. Tại khe Nước Trong, nơi chúng tôi đã phát hiện ra dấu vết Sao la là một sườn dốc khoảng 35°- 40° gần suối, ở độ cao 300 m, dưới tán rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới gần như nguyên sinh. Rừng nhiều tầng khép tán, tầng thảm tươi rậm rạp cây bụi và đặc biệt có nhiều mây, cây rày và môn thực.

Ở KBTTN Bắc Hương Hoá (Quảng Trị), Sao la cư trú ở các khe suối đá nhỏ thuộc thượng nguồn của các suối Trì, suối Cuối, suối Cha Lo và suối Chà Lý thuộc các xã Hương Lập và Hương Sơn với độ cao từ 350 -1.000m, địa hình hiểm trở, sườn dốc mạnh (35-45°), có nhiều

khe suối đá nước chảy nhanh và rất xa các bản làng. Sinh cảnh là rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới đất thấp hoặc núi thấp hầu như nguyên sinh.

Ở huyện Nam Đông (Thừa Thiên Huế), Sao la đã ghi nhận ở các khu vực khe La Vân, xã Thượng Long và khu vực khe Mụ Nụ, xã Thượng Quảng Đây là những nơi có địa hình rất hiểm trở, chia cắt mạnh, nhiều thác ghềnh, có thác cao trên 100 m. Độ cao địa hình từ 400-800 m, độ dốc phổ biến từ 40-70°, nơi phát hiện dấu vết Sao la có độ dốc 40-45°. Tầng đất mỏng đến trung bình có nhiều đá xô dọc các khe lớn. Rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới đất thấp thứ sinh với các loài cây phổ biến là sến mù, kền kiền, chò, chuồn, dẻ, thành ngạnh, đôm, lim xẹt, mán đĩa,...

Ở huyện Hương Thủy (Thừa Thiên Huế), Sao la cư trú ở khu vực khe Nghĩa và khu vực khe Ngang, xã Drong Hoà. Đây là nơi có địa hình hiểm trở, chia cắt mạnh, có nhiều khe, suối nhỏ, dọc các khe lớn có nhiều thác ghềnh và đá tảng. Độ cao địa hình khoảng 200-850 m. Độ dốc các sườn núi sát khe tới 50-70°; tại nơi ghi nhận dấu vết Sao la khoảng 35°-45°. Tầng đất mỏng đến trung bình có nhiều đá. Rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới đất thấp thứ sinh, khép tán, nhiều tầng, tổ thành cây cao đơn giản, phổ biến là uoi, trám, chò, gỗ, kền kiền, lim xanh, kim giao,... Tầng thấp chủ yếu là thảm tươi, cây bụi. Thảm tươi dày đặc các cây ưa ẩm. Dọc các khe suối và sườn khe, tỷ lệ các cây môn thực (*Aglaonema pierrei*) và môn voóc (*Homalonema aromatica*) chiếm ưu thế.

Ở huyện A Lưới (Thừa Thiên Huế), đã quan sát được dấu vết hoạt động của Sao la ở khu vực khe A Nghe, xã A Roàng và khu vực khe Tà Lai, xã Hương Nguyên. Địa hình phức tạp, chia cắt mạnh; nhiều khe, suối. Độ cao địa hình trung bình 400-700 m, độ dốc phổ biến từ 30°-45°, có nơi lên tới 80°. Rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới đất thấp thứ sinh, các loài phổ biến gồm: lim xẹt, dẻ, thành ngạnh, đào, ràng ràng xanh, dầu, chò chuồn, kền kiền, lim xanh, uoi, trám,... Tầng thảm tươi rậm rạp cây ưa ẩm: môn thực, môn voóc, chua me đất, cỏ xước, thài lài trắng,...

Ở huyện Tây Giang và Đông Giang (Quảng Nam), Sao la hiện nay được ghi nhận ở các xã A Nông, B'Halee, A Vương (Tây Giang); Tà Lu và Sông Kôn (Đông Giang). Đây là khu vực có địa hình đồi núi hiểm trở, sườn dốc 35°-45°, độ cao bình độ 700-1.000 m, nền đất có nhiều đá tảng, đá cục lộ nhỏ, nhiều khe suối đá nước chảy nhanh, và rất xa các thôn bản, mặc dù người dân vẫn đến đặt bẫy săn bắt động vật rừng. Các ghi nhận về Sao la hiện nay chỉ gặp ở độ cao từ 700 – 1.000m. Tuy nhiên, theo thông tin phỏng vấn dân địa phương, trước đây đã săn bắt được Sao la tại những vùng rừng gần thị trấn Prao với độ cao khoảng 400m. Như vậy, thực tế Sao la cư trú ở độ cao từ 400 – 1.000m. Với dải độ cao này, thảm rừng bao gồm rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới đất thấp và núi thấp.

Nhận xét chung về sinh cảnh nơi cư trú của Sao la: Từ kết quả nghiên cứu sinh cảnh nơi cư trú của Sao la ở 9 khu vực kể trên có thể rút ra những đặc điểm chung sau đây cho sinh cảnh nơi cư trú của Sao la:

- Tất cả các khu rừng, nơi Sao la sinh sống đều phân bố ở đai khí hậu nhiệt đới gió mùa ẩm ướt với nhiệt độ trung bình năm cao (21,4 - 35,3°C), độ ẩm trung bình năm cao, phổ biến là 84-90%, lượng mưa trung bình năm cao hoặc rất cao (1.7901 - 5.845mm), mùa mưa kéo dài nhiều tháng trong năm (phổ biến là 6-9 tháng). Khu vực Thừa Thiên Huế - Tây Quảng Nam, nơi hiện nay có quần thể Sao la lớn nhất cũng là nơi có lượng mưa cao nhất (4.350 - 5.845mm) và có mùa mưa kéo dài nhất (8-9 tháng).

- Sao la ưa sống ở các kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới đất thấp, núi thấp và núi đá thấp. Tuy nhiên, sinh cảnh thường gặp nhất là rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới đất thấp và núi thấp nguyên sinh, bị tác động ít hoặc thứ sinh nhưng đã khép tán, nhiều tầng (3-5 tầng).

-Các khu rừng nơi Sao la cư trú thường tầng thảm tươi như rậm rạp với tỷ lệ cao các loài cây thuộc họ Môn ráy (Araceae), Gừng riềng (Zingiberaceae), Ô rô (Acanthaceae), Mua (Melastomataceae), Thu hải đường (Begoniaceae), Thiên lý (Asclepiadaceae) và Dương xỉ (Polypodiophyta). Có sự khác nhau đáng kể về tổ thành các loài cây ưu thế ở các tầng vượt tán, tầng ưu thế sinh thái, tầng dưới tán và tầng cây bụi-cây gỗ nhỏ của thảm rừng ở các nơi cư trú cho thấy thành phần loài cây ở các tầng này không có vai trò lớn đối với sự lựa chọn sinh cảnh của Sao la, về cơ bản chúng chỉ có tác dụng tạo nên độ che phủ thích hợp cho các loài cây thức ăn ưa ẩm của Sao la mọc phong phú ở tầng thảm tươi.

-Nơi phát hiện Sao la hiện nay thường là những khu vực có địa hình hiểm trở, chia cắt mạnh, độ dốc trung bình 30-45°, có thể tới 80-90°, độ cao địa hình phổ biến là từ 400 – 1.000 m, trong các khe suối đá, sườn dốc, nước chảy nhanh, có nhiều thác ghềnh khó qua lại và cách xa các khu dân cư. Thường phát hiện dấu vết kiếm ăn của Sao la cách suối không quá 400-500m.

-Những ghi nhận về phân bố trước đây của Sao la ở Thị trấn Praq (Quảng Nam), huyện Hương Thủy (Thừa Thiên Huế) và huyện Lệ Thủy (Quảng Bình) cho thấy nơi sống của Sao la có thể xuống tới độ cao 200m. Rất có thể do hiện nay ở độ cao dưới 400m, kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới đất thấp - một dạng sinh cảnh ưa thích của Sao la hầu như không còn, hoặc còn rất ít và bị tác động mạnh của con người nên Sao la không còn cư trú nữa.

2. Nhu cầu về nguồn khoáng

Các điểm muối khoáng (mỏ khoáng, suối khoáng) có vai trò quan trọng đối với hoạt động sống của nhiều loài động vật, đặc biệt là các loài thú móng guốc lớn. Con thú thường đến các điểm khoáng để bổ sung các chất vi lượng cho cơ thể. Tại VQG Pù Mát đã phát hiện một số suối khoáng tại khu vực khe Khặng và khe Sài Kia và Sao la thường xuyên qua lại điểm khoáng này, nên dấu chân của chúng để lại dày đặc nhưng trong chuồng nuôi trâu bò (Đặng Công Oanh, 2003). Một số điểm khoáng Sao la hay đến cũng đã phát hiện ở VQG Vũ Quang (Dawson, 1994) và KBTTN Pù Huông (thông tin phỏng vấn người dân).

3. Thảm thực vật nơi kiếm ăn của Sao la

Kết quả khảo sát 60 ô tiêu chuẩn tại 3 khu vực, gồm xã A Vương, huyện Tây Giang (Quảng Nam), KBTTN Bắc Hương Hoá, huyện Hương Hoá (Quảng Trị) và VQG Pù Mát, huyện Con Cuông (Nghệ An) cho thấy, những nơi Sao la kiếm ăn đều dưới tán rừng thường xanh nhiệt đới nguyên sinh hoặc ít bị tác động, có cấu trúc 5 tầng. Thành phần cây của tầng thảm tươi có ưu thế tuyệt đối thuộc về cây thảo và cây bụi thấp chịu rợp, ưa ẩm, mong nước và mềm. Một số họ thường gặp là họ Môn ráy (Araceae), họ Cà phê (Rubiaceae), họ Ô Rô (Acanthaceae), họ Tiêu (Piperaceae), họ Thài lài (Commelinaceae), họ Thu Hải Đường (Begoniaceae), họ Mua (Melastomataceae), họ Thường sơn (Hydrangeaceae), họ Gai (Urticaceae), họ Gừng riềng (Zingiberaceae), họ Dầu tằm (Moraceae) và họ Xoan (Meliaceae). Rải rác có gặp cây thân gỗ là cây tái sinh từ hạt của tầng cây gỗ thuộc họ Đậu (Fabaceae), họ Giẻ (Fagaceae), họ Long não (Lauraceae), họ Thị (Ebenaceae), họ Na (Annonaceae), họ Côm (Elaeocarpaceae), họ Trôm (Sterculiaceae), họ Bồ hòn (Sapindaceae),... Tương đối phổ biến trong tầng này là nhiều loài thuộc họ Quyển Bá (Selaginellaceae) và nhóm dương xỉ (Polypodiophyta). Những loài cây bụi, cây thảo, ưa ẩm, mong nước chịu rợp, thường thấp dưới 3m, phổ biến hơn là dưới 1m, cây nhỏ số lượng cây rất nhiều.

Phân tích số liệu của các ô tiêu chuẩn cho thấy, ở tất cả các ô, tầng cỏ quyết có độ phủ khá cao, từ 30 – 90%, phần lớn là 50-80%. Số loài trong mỗi ô dao động từ 8 – 29 loài, tương đương mật độ 0,8 – 2,9 loài/m², phần lớn là 10-20 loài (1-2 loài/m²); số lượng cây cũng rất lớn, dao động từ 50 – 340 cây, tương đương mật độ 5 -34 cây/m², phần lớn 50 – 150 cây (5-15 cây/m²). Độ ẩm cao và tán rừng kín đã tạo nên sự đa dạng và độ phong phú cao của các loài cây ưa ẩm, ưa rợp này.

Trên tất cả 60 ô tiêu chuẩn đã ghi nhận được 186 loài thuộc 82 họ, hầu hết các họ đều có từ 1- 3 loài, chỉ có 16 họ là có từ 4 – 13 loài. Hầu hết các loài đều có tần suất gặp thấp (1-9%) và độ phong phú thấp (1-10). Chỉ 14 loài có tần suất gặp tương đối cao (31-50%) hoặc cao (50-100%) và chỉ 16 loài có độ phong phú cao hoặc tương đối cao; phần lớn trong số đó là các cây thức ăn của Sao la (Bảng 1).

Bảng 1

Các loài có tần suất gặp (%) trên 30% số ô tiêu chuẩn

TT	Tên khoa học	Tên phổ thông	%	Độ PP
1.	<i>Schismatoglottis calyptrata</i> (Roxb.) Zoll & Mor. *	Môn thực lá dài	93.33	65.93
2.	<i>Cyathea gigantea</i> (Hook.) Holtt. *	Dương xỉ	70.00	5.38
3.	<i>Dichroa febrifuga</i> Lour. *	Thường sơn	56.67	3.56
4.	<i>Allomorpha bracteata</i> C. Hans.*	Mua trườn	56.67	12.12
5.	<i>Colysis pothifolia</i> (D.Don.) Presl.*	Dương xỉ	46.67	54.29
6.	<i>Lasianthus wallichii</i> Wight.*	Cà phê lông	43.33	6.31
7.	<i>Justica glomerulata</i> Benoist.	Xuân tiết chùm	43.33	16.31
8.	<i>Elatostema rupestre</i> (Buch.-Ham.) Wedd.	Gai lá lệch	41.67	12.44
9.	<i>Ardisia miniata</i> Pitard.	Trọng đũa	40.00	1.38
10.	<i>Aglaomorpha coronans</i> (Mett.) Copel.*	Dương xỉ	35.00	3.67
11.	<i>Helicia nilagirica</i> Bedd.	Quần hoa	35.00	3.24
12.	<i>Phrynium dispernum</i> Gagnep.	Lá dong	35.00	7.19
13.	<i>Pipe lotot</i> L.*	Lá lốt	33.33	5.05
14.	<i>Amomum sp.</i>	Riềng đại	33.33	8.65
15.	<i>Lasianthus condorensis</i> Pierre ex Pitard*	Cà phê lông	30.00	2.33

Ghi chú: (*) cây thức ăn của Sao la, Độ PP - độ phong phú

Từ hiện tượng các cây không phải là cây thức ăn của Sao la có số loài lớn, phân tán trong nhiều họ, tần suất gặp thấp và độ phong phú thấp cho thấy việc chọn nơi kiếm ăn của Sao la không hoặc rất ít phụ thuộc vào thành phần các loài cây này, ngược lại, có sự phụ thuộc chủ yếu vào thành phần loài và độ phong phú của các cây thức ăn. Trong các ô tiêu chuẩn đã ghi nhận được 32 loài cây thức ăn của Sao la (Bảng 2). Cây thức ăn xuất hiện ở tất cả các ô tiêu chuẩn, mỗi ô có từ 3 – 12 loài, chủ yếu là 5-10 loài. Số loài cây thức ăn chiếm 15,0-64,3% tổng số loài cây trong mỗi ô và số cây thức ăn chiếm 10,3 – 93,2% tổng số cây trong mỗi ô. Mật độ cây thức ăn dao động từ 1,2 – 25,6 cây/m², trung bình 8,7 cây/m². Trong số 32 loài cây thức ăn gặp trong các ô tiêu chuẩn, hầu hết các loài đều có tần suất gặp thấp và độ phong phú thấp, hoặc có tần suất cao nhưng độ phong phú thấp (dương xỉ *Cyathea gigantea*, thường sơn, mua trườn, các phê lông lá lớn và dương xỉ *Aglaomorpha coronans*). Riêng loài môn thực *Schismatoglottis calyptrata* có tần số gặp và độ phong phú rất cao (93,33 và 65,93 tương ứng), tiếp đến là loài dương xỉ *Colysis pothifolia* (46,67 và 54,29) và loài mua trườn *Allomorpha bracteata* (56,67 và 12,12). Đây đều là những loài cây thức ăn ưa thích của Sao la. Do vậy, có thể thấy sự xuất hiện của nhóm cây này với số lượng lớn là chỉ thị cho nơi kiếm ăn tốt của Sao la và nếu thấy xuất hiện nhiều dấu vết ăn lá của các loài môn thực có thể nghĩ đến sự hiện diện của Sao la trong khu vực đó.

Bảng 2

Thành phần loài, tần suất xuất hiện (%) và độ phong phú của các cây thức ăn của Sao la gặp trong các ô tiêu chuẩn

TT	Tên khoa học	Tên phổ thông	%	Độ PP
1.	<i>Schismatoglottis calyptрата</i> (Roxb.) Zoll & Mor.	Môn thực lá dài	93.33	65.93
2.	<i>Cyathea gigantea</i> (Hook.) Holtt.	Dương xỉ	70.00	5.38
3.	<i>Dichroa febrifuga</i> Lour.	Thường sơn	56.67	3.56
4.	<i>Allomorpha bracteata</i> C. Hans.	Mua trườn	56.67	12.12
5.	<i>Colysis pothifolia</i> (D. Don.) Presl.	Dương xỉ	46.67	54.29
6.	<i>Lasianthus wallichii</i> Wight.	Cà phê lông lá lớn	43.33	6.31
7.	<i>Aglaomorpha coronans</i> (Mett.) Copel.	Dương xỉ	35.00	3.67
8.	<i>Pipe lotot</i> L.	Lá lốt	33.33	5.05
9.	<i>Lasianthus condorensis</i> Pierre ex Pitard	Cà phê lông	30.00	2.33
10.	<i>Begonia aptera</i> Bl.	Thu hải đường	28.33	6.29
11.	<i>Myrioneuron</i> sp.	Ờô lá tron	21.67	10.00
12.	<i>Sterculia lanceolata</i> Cav.	Sáng	20.00	1.42
13.	<i>Angiopteris confertinervia</i> Ching & Tard.	Mắt cua	15.00	1.55
14.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn.	Dương xỉ	13.33	3.25
15.	<i>Ficus auriculata</i> Lour.	Sung rùng	13.33	1.00
16.	<i>Garcinia fusca</i> Pierre	Bứa lá nhỏ	10.00	1.67
17.	<i>Smilax perfoliata</i> Lour.	Kim cang	10.00	1.50
18.	<i>Aglaia spectabilis</i> (Miq.) Jain & Bennet	Gội nếp	6.67	1.25
19.	<i>Begonia boisiana</i> Gagn.	Thu hải đường	5.00	3.67
20.	<i>Strychnos ovata</i> Hill.	Mã tiền	5.00	2.00
21.	<i>Lasianthus cyanocarpus</i> Jack.	Xú hương trái lam	5.00	1.67
22.	<i>Pometia pinnata</i> J. et G. Forst.	Trường	5.00	2.00
23.	<i>Costus speciosus</i> (Koenig) Smith.	Mía dò	5.00	1.67
24.	<i>Asplenium nidus</i> L.	Tổ điều	3.33	2.50
25.	<i>Saurauja nepaulensis</i> DC.	Nóng	3.33	1.00
26.	<i>Stixis scandens</i> Lour.	Trúng quốc	3.33	1.50
27.	<i>Garcinia gaudichaudii</i> Planch. & Triana	Bứa lá to	3.33	1.00
28.	<i>Polygala laotica</i> Gagn.	Kích nhũ lao	3.33	1.50
29.	<i>Begonia laciniata</i> Roxb.	Thu hải đường rìa	1.67	2.00
30.	<i>Pueraria montana</i> (Lour.) Merr.	Sắn dây rừng	1.67	1.00
31.	<i>Aglaia silvestris</i> (M. Roem.) Merr.	Gội	1.67	1.00
32.	<i>Musa acuminata</i> Colla.	Chuối rừng	1.67	3.00

Tóm lại, từ phân tích đặc điểm các ô tiêu chuẩn thiết lập trong các khu vực kiếm ăn của Sao la cho thấy các đặc điểm nổi bật của thảm thực vật nơi Sao la kiếm ăn là: Rừng thường xanh cây lá rộng nguyên sinh, bị tác động ít hoặc thứ sinh đã trưởng thành có cấu trúc 4-5 tầng. Tầng thảm tươi rậm rạp, độ phủ trên 30%, mật độ cây trên 5 cây/m², chủ yếu là các cây ưa ẩm, số lượng cây thức ăn của Sao la chiếm trên 10% tổng số cây trong các ô, đặc biệt là tỷ lệ cao các loài cây môn thực (*Schismatoglottis calyptрата*), dương xỉ (*Colysis pothifolia*) và mua trườn (*Allomorpha bracteata*).

III. KẾT LUẬN

Sao la ưa sống ở các kiểu rừng kín thường xanh mưa ẩm nhiệt đới đất thấp, núi đất còn nguyên sinh, bị tác động ít hoặc thứ sinh đã khép tán, nhiều tầng (3-5 tầng). Sao la hoạt động

trong các thung lũng có địa hình hiểm trở, chia cắt mạnh, độ dốc trung bình 30°-45°, bình độ từ 400 – 1.000m so với mặt biển, nơi có các khe suối đá, sườn dốc, nước chảy nhanh, có nhiều thác ghềnh khó qua lại và cách xa các khu dân cư. Tầng thảm tươi của các khu rừng nơi Sao la kiếm ăn thường rậm rạp với độ phủ trên 30%, mật độ cây trên 5 cây/m², chủ yếu là các cây ưa ẩm thuộc họ Môn ráy (Araceae), Gừng riềng (Zingiberaceae), Ô rô (Acanthaceae), Mua (Melastomataceae), Thu hải đường (Begoniaceae), Thiên lý (Asclepiadaceae) và Dương xỉ (Polypodiophyta) là những họ có nhiều cây thức ăn của Sao la. Số lượng cây thức ăn của Sao la thường chiếm tỷ lệ cao (trên 10%), đặc biệt, luôn gặp các loài cây môn thực (*Schismatoglottis calyptata*), dương xỉ (*Colysis pothifolia*) và mua trườn (*Allomorpha bracteata*). Sao la thường đến các điểm khoáng trong vùng cư trú để bổ sung nguồn khoáng cho cơ thể.

Lời cảm ơn: Chúng tôi chân thành cảm ơn Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã tài trợ cho nghiên cứu này, cảm ơn Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật đã giúp quản lý và làm các thủ tục cần thiết để đề tài được thực hiện đúng tiến độ, cảm ơn chính quyền và các cán bộ, nhân dân các địa phương đã cho phép và tạo nhiều điều kiện thuận lợi để chúng tôi hoàn thành các hoạt động khảo sát nghiên cứu tại địa phương.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Xuân Đặng, Nguyễn Thanh Nhân, 2005: *Tạp chí Sinh học*, 27(4A):71-74.
2. Vu Van Dung Pham Mong Giao, Nguyen Ngoc Chinh, Do Tuoc, Arctander, 1993: *A Nature*, 363: 443-444.

SOME CHARACTERISTICS OF SAOLA HABITAT IN VIETNAM

NGUYEN XUAN DANG, HA VAN TUE,
NGUYEN TRUONG SON, NGUYEN XUAN NGHIA

SUMMARY

The study of Saola habitat was conducted during periods 2006-2007 and 2010-2011 in 9 areas where Saola occurs, including Pu Huong NR (Nghe An Province), Pu Mat NP (Nghe An Province), Vu Quang NP (Ha Tinh Province), Le Thuy and Quang Ninh Districts of Quang Binh Province, North Huong Hoa NR (Quang Tri Province), Nam Dong, Huong Thuy and Aluoi districts of Thua Thien Hue Province and Tay Giang and Dong Giang Districts of Quang Nam Province

Saola lives mostly in lowland and sub-montane tropical moist evergreen broadleaf forests which are at primary or multi-layer secondary status. They are often found far away from villages in valleys with difficult accessible mountainous topography where slopes often reach 30°-45°, elevation is from 400 – 1,000m asl. and streams of fast running water, stone bed, often with rapids or waterpasses.

Ground layer of forests where Saola often forages is often with dense vegetation (vegetation coverage is of more than 30% and plant density of above 5 plants per square metre), consisting mainly of humid-tolerant species from several families such as Araceae, Zingiberaceae, Acanthaceae, Melastomataceae, Begoniaceae, Asclepiadaceae and Polypodiophyta which contain many species of saola food plants. Proportion of Saola food plants is high (accounting for more than 10%) and special high density of following 3 favourite food plant species such as *Schismatoglottis calyptata*, *Colysis pothifolia* and *Allomorpha bracteata*. Sao la often visits saltlicks for their mineral supplements.