

PHÂN BỐ, SỐ LƯỢNG VÀ ĐẶC ĐIỂM SINH HỌC CỦA CÂY SÂM ĐÁ, SÂM DÂY VÀ VÀNG ĐẰNG TẠI 3 XÃ KON PNE, KRONG VÀ SƠ PAI, HUYỆN KBANG, TỈNH GIA LAI

*DISTRIBUTION, QUANTITY AND BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THREE
SPECIES Curculigo Sp, Codonopsis javanica (Blume) Hook.f.et Thoms and
Cosciniium fenestratum AT 3 COMMUNES KON PNE, KRONG AND SO PAI,
KBANG DISTRICT, GIA LAI PROVINCE*

Nguyễn Quốc Bình, Mạc Văn Châm

Khoa Lâm nghiệp - Trường Đại học Nông lâm Tp.Hồ Chí Minh.

ABSTRACT

The research investigated the distribution, quantity and biological characteristics of three species *Curculigo Sp*, *Codonopsis javanica* (Blume) Hook.f.et Thoms and *Cosciniium fenestratum* at 3 communes Kon pne, Krong and So pai. The results showed that *Curculigo Sp* is not only appear in Kon pne but even in Krong at an altitude of 550 meters or higher on the ground which is gray or dark gray, indicator species that often appear together is *bamboo*. *Codonopsis javanica* (Blume) Hook.f.et Thoms appear in elevations of 1,000 meters or more above sea level on fallow burnt-over land which is porous and humus. *Cosciniium fenestratum* appear in all 3 communes (Kon pne, Krong and So Pai) in elevation from 660 to 875 meters above sea level on the red soils in natural forests. In addition, The research is also conducted to learn about the biological characteristics, quantities and qualities of each species in each commune as a basis for the breeding and recommending local people to plant them on their land.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Việt nam, các thực vật được dùng làm dược liệu là rất nhiều. Tuy nhiên, chúng có sự khác biệt nhau về dược tính khi các điều kiện sinh sống của chúng khác nhau cho dù các điều kiện sinh sống này là hoàn toàn tự nhiên. Trong ba loài cây này thì cây Sâm dây và Vàng đắng đã được các nghiên cứu trước đây cho thấy chúng sinh sống trong rừng tự nhiên ở hầu hết các tỉnh khu vực Tây nguyên và Trung trung bộ. Loài cây còn lại là loài Sâm đá mới chỉ được tìm thấy trong rừng tự nhiên trong phạm vi phía Đông Bắc của tỉnh Gia Lai, đặc biệt là khu vực xã Kon Pne, huyện Kbang. Trong khu vực phân bố tự nhiên của ba loài cây này thì khu vực Kbang được xem như là nơi trung tâm sinh sống của các loài này. Tuy nhiên, các loài cây Sâm đá, Sâm dây và Vàng đắng đang được cho là khan hiếm, ít hiện diện trong tự nhiên trên địa bàn tỉnh Gia Lai cũng như các nơi khác trong khu vực phân bố của các loài này. Từ đó việc xác định thực trạng về đặc điểm sinh vật học, khu vực phân bố, sản lượng và giá trị sử dụng của các loài Sâm Đá, Sâm dây và Vàng đắng ở huyện Kbang, tỉnh Gia Lai được thực hiện nhằm mô tả lại một thực tế của các loài cây này trong bối cảnh môi trường và kinh tế hiện nay của huyện Kbang.

VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Vật liệu

Dụng cụ điều tra được áp dụng bao gồm:

+ Bản đồ và GPS: dùng để xác định tuyến điều tra và xác định tọa độ các vị trí mà các loài cây trong nghiên cứu này xuất hiện; đồng thời GPS cũng giúp cho việc xác định các ô đo đếm (ô tiêu chuẩn tạm thời) để đo đạc các chỉ tiêu đo đếm về sinh thái và sinh vật hậu nơi các loài này xuất hiện. Mặt khác, bản đồ và GPS cũng giúp cho việc xử lý và phân tích thông tin đo đếm các loài này được thể hiện theo không gian.

+ Máy chụp hình: ghi lại thực trạng và hình ảnh của các loài trong điều kiện sống ở các tiểu môi trường sống khác nhau. Việc ghi lại hình ảnh giúp cho việc định danh (đối với cây Sâm đá) được chính xác hơn. Đồng thời việc chụp ảnh tại các vị trí có xác định tọa độ sẽ làm cơ sở mang tính thực tiễn cho sự hiện diện của các loài này trong thực tế, rất có thể sau khi điều tra các loài này không còn tồn tại do người dân khai thác.

Phương pháp nghiên cứu

▶ Các chỉ tiêu đo đếm ở cả 3 loài (sâm đá, sâm dây và vàng đắng) được thực hiện như sau:

- Số ô đo đếm được điều tra: 30 ô.

- Số tuyến điều tra cách nhau 500 mét tại các khu vực rừng ở các xã điều tra.

- Tại mỗi ô, tiến hành xác định tọa độ và chiều cao trên mặt nước biển bằng máy định vị GPS.

- Số lượng bụi được phát hiện trong ô đo đếm trên tuyến điều tra.

- Các loài cây tầng trên nơi xuất hiện cây Sâm đá, sâm dây và vàng đắng:

+ Các cây thân gỗ:

Tiến hành xác định tên loài, chiều cao vút ngọn, chiều cao dưới cành, đường kính tại tâm cao ngang ngực, đường kính tán.

Ngoài ra, còn xác định phẩm chất của cây theo 3 cấp: tốt, trung bình và xấu như sau:

. Loại tốt: Cây phát triển tốt, cây thân thẳng, tán tương đối đều, không có hiện tượng sâu bệnh, nấm, mối mọt, cụt ngọn, nang hai, bệnh vè...

. Loại Trung bình: Cây phát triển trung bình, thân cong, tán không cân đối, cây không bị sâu bệnh hoặc bị bọng,...

. Loại xấu: Cây phát triển kém, thân bị cong queo hoặc bị cụt ngọn, nang hai, bị bọng, sâu bệnh.

+ Các cây thân thảo/cây bụi :

Tiến hành xác định tên loài, số lượng của mỗi loài, đường kính, chiều cao của mỗi loài và phẩm chất của mỗi loài cây xuất hiện trong ô.

- Phẩm chất cây của mỗi loài cũng được xác định theo 3 chỉ tiêu: tốt, trung bình và xấu :

Cây tốt là cây khỏe mạnh, lá xanh tốt, không sâu bệnh, có sức sống tốt.

Cây xấu là những cây còi cọc, sâu bệnh và không có sức sống.

Cây trung bình là trung gian giữa hai phẩm chất trên.

- Điều kiện đất trong ô định vị:

+ Loại đất;

+ Màu sắc đất.

- Ngoài ra, còn xác định về độ dốc, hướng dốc, độ tàn che của thảm thực vật thông qua ước lượng.

Các thông tin điều tra, đo đếm trên được ghi vào phiếu điều tra đã chuẩn bị sẵn cho công tác ngoại nghiệp.

► Ngoài những chỉ tiêu trên, ở từng loài cụ thể còn tiến hành điều tra như sau:

* *Sâm đá (Curculigo Sp)*

Trong mỗi bụi, tiến hành đếm số lượng cây trong một bụi (chỉ đo trong ô đo đếm), chiều cao trung bình của bụi và đường kính trung bình của mỗi bụi.

Từ ô đo đếm, tiến hành chọn 3 bụi để đào và đo đếm củ của cây sâm đá. Trong đó đo đếm về số lượng củ, chiều dài của củ cho cả bụi, đường kính của củ cho cả bụi. Tương tự, tiến hành đếm số thân ngầm cho cả bụi, chiều dài của thân ngầm cũng như đường kính của thân ngầm.

* *Sâm dây (Codonopsis javanica (Blume) Hook.f.et Thoms)*

- Trong mỗi bụi, tiến hành đếm số lượng nhánh trong một bụi (chỉ đo trong ô đo đếm), chiều dài của các nhánh và đường kính gốc của mỗi nhánh.

Từ ô đo đếm, tiến hành chọn 1 bụi để đào và đo đếm củ của cây sâm dây. Trong đó đo đếm về số lượng củ, chiều dài và đường kính của củ cho cả bụi.

* *Vàng đắng (Cosciniium fenestratum)*

- Trong mỗi bụi, tiến hành đếm số lượng nhánh trong một bụi (chỉ đo trong ô đo đếm), chiều dài của các nhánh và đường kính gốc của mỗi nhánh.

- Xác định độ cao của nhánh (dây bò) có độ cao cao nhất tính từ mặt đất.

- Xác định được tên cây chủ mà vàng đắng bò cũng như chiều cao của cây chủ.

Số liệu sau khi thu thập được kiểm tra và chọn lọc nhằm loại bỏ các sai số. Sau đó tổng hợp tất cả các số liệu của các ô đã được đo đếm trước khi xử lý. Tiếp đó áp dụng các phương pháp toán học, sử dụng phần mềm Excel để xử lý thông kê.

KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

Đặc điểm phân bố của sâm đá, sâm dây và vàng đắng

Đặc điểm phân bố của cây sâm đá

Thông qua kết quả điều tra tại 3 xã Kon pne, Krong và Sô pai, chúng tôi nhận thấy loài dược liệu này không chỉ xuất hiện tại xã Kon pne mà còn xuất hiện tại xã Krong. Kết quả cho thấy loài cây sâm đá có thể xuất hiện ở độ cao từ 550 m trở lên so với mực nước biển. Điều kiện lập địa thường hay xuất hiện loài cây này là trên nền đất xám hoặc đen xám, loài thực vật chỉ thị thường xuất hiện cùng đó là le, lồ ô. Sâm đá xuất hiện ở những diện tích rẫy của người dân và ngay cả trong rừng với độ tàn che từ 0,7 trở xuống. Điều này chứng tỏ loài cây này không chỉ xuất hiện ở Kon pne mà ngay cả ở Krong với độ cao thấp hơn vẫn có thể tồn tại và phát triển.

Đặc điểm phân bố của cây sâm dây

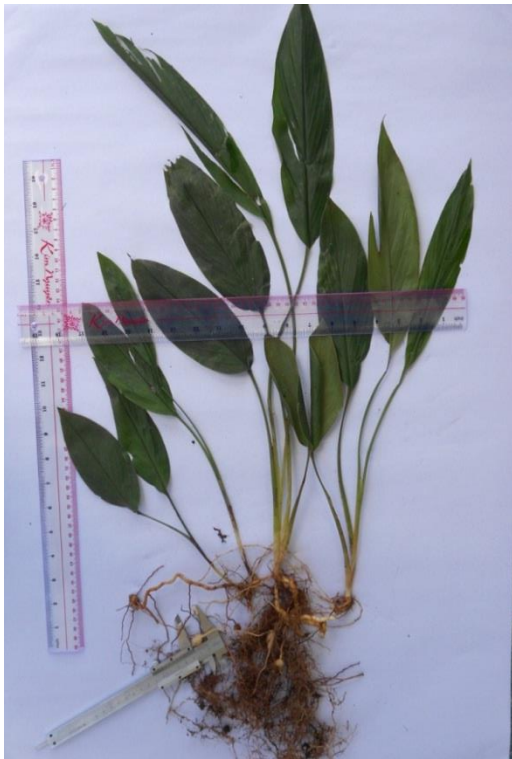
Kết quả cho thấy loài cây sâm dây này xuất hiện tại xã Krong, ở độ cao từ khoảng 1000 m trở lên so với mực nước biển. Điều kiện lập địa mà cây sâm dây xuất hiện phổ biến trên đất nương rẫy đã bỏ hoang, đất tơi xốp, có nhiều mùn. Cây mọc bò trên đất hoặc leo lên các loại cây cỏ khác. Kết quả này cho thấy, sâm dây không chỉ xuất hiện ở những vùng núi cao ở một số địa phương của Kon Tum và Lâm đồng, mà tại huyện Kbang, tỉnh Gia lai loài này cũng có xuất hiện.

Đặc điểm phân bố của cây vàng đắng

Kết quả điều tra cho thấy loài dược liệu này đều xuất hiện ở cả 3 xã Kon pne, Krong và Sơ pai. Tuy nhiên, Vàng đắng xuất hiện nhiều ở Krong và Sơ pai. Đặc biệt, tại xã Sơ pai, vàng đắng xuất hiện rất nhiều. Vàng đắng thường xuất hiện trên các loại đất đỏ, trong rừng tự nhiên. Độ cao mà vàng đắng xuất hiện tại 3 xã điều tra được là từ 660 m đến 875 m độ cao tính từ mực nước biển.

Đặc điểm sinh học của sâm đá, sâm dây và vàng đắng

Đặc điểm sinh học của loài sâm đá



Hình 1. Cây sâm đá tại Kon Pne

Sau khi điều tra thực địa và phỏng vấn người dân tại địa phương thì cây sâm đá có đặc điểm sinh học như sau:

Cây Sâm đá là loại cây thân thảo, chiều cao trung bình của bụi từ 13 - 70 cm; Mỗi bụi gồm nhiều cây. Phần khí sinh (lá, thân giả) sống hàng năm: nảy chồi vào đầu mùa mưa, sinh trưởng trong suốt mùa mưa, đầu mùa khô thân giả và lá bị khô và tàn lụi. Tại thời điểm điều tra (tháng 10 – 12 dương lịch), cây sâm đá đã có dấu hiệu bắt đầu khô lá dần và một số cây bắt đầu có dấu hiệu rụng lá. Thời gian rụng lá tại xã Kon pne có dấu hiệu sớm hơn so với xã Krong. Điều này có thể là do đặc điểm tiểu khí hậu giữa 2 vùng có phần khác biệt, trong đó độ cao so với mực nước biển và địa hình có thể là yếu tố dẫn đến hiện tượng này. Thân chính là thân ngầm và củ tồn tại qua mùa khô.

Chu kỳ khai thác của loài này là sau một năm, tương tự như các cây họ gừng khác.

Lá: đơn nguyên, mọc cách; mỗi cây có 4 - 6 lá. Lá có cuống lá có bẹ ôm lấy nhau tạo thành thân giả (cao 5 - 8 cm), mềm; phần trên của cuống lá thon nhỏ tạo thành cuống lá hoàn chỉnh, dài 8 -15 cm,

Phiến lá dạng ô van thon dài, không xẻ thùy, không răng cưa, dài 25 – 32 cm, rộng 6 - 12 cm, chóp lá và góc phiến lá đều vuốt nhọn; dùng tay sờ lá có cảm giác lá giòn, mùi thơm hắc nhẹ.

Nhìn chung, mỗi bụi sâm đá gồm có nhiều cây, những bụi lâu năm không được khai thác thì số lượng cây sẽ nhiều, đường kính bụi sẽ lớn. Kết quả điều tra cho thấy, có những bụi có đến 14 cây và đường kính của bụi lên đến 20 cm. Tuy nhiên, số lượng bụi có số cây và đường kính lớn rất hiếm. Hiện tại, rất nhiều bụi chỉ có 1 cây (chiếm 63,64% số bụi trong quá

trình điều tra), kể đến là những bụi có được 2 cây (chiếm 25,36%). Những bụi có 3 cây chỉ chiếm khoảng 8,42% tổng số bụi. Các bụi có số cây lớn hơn 3 là rất ít. Kết quả này có thể lý giải là do người dân đã khai thác, phần thân ngầm sót lại đã mọc thành cây nên số lượng bụi có 1 đến 2 cây chiếm đa số. Các bụi có đường kính và số cây nhiều là do còn sót lại trong rừng hay trên nương rẫy mà thôi. Khi điều tra giữa 2 xã Kon pne và Krong cho thấy, số bụi có 1 cây ở xã Kon pne nhiều hơn ở Krong (65,9% so với 57,7 %). Ngược lại, số lượng bụi có 2 – 3 cây ở xã Krong là cao hơn so với Kon pne (26, 42% - 11, 38% so với 24,9% - 7,29%). Kết quả này là hoàn toàn phù hợp với tình hình và điều kiện thực tế là cây sâm đá tại xã Kon pne được biết đến và khai thác nhiều hơn. Người dân các vùng khác cũng nghe về sâm đá ở Kon pne và đến đây để đặt mua cũng nhiều hơn so với xã Krong.

Chiều cao trung bình của bụi sâm đá tại 2 xã đã điều tra được là 40,5 cm. Thấp nhất là 13 cm và cao nhất là 70 cm. Giá trị trung bình tại xã Kon pne có phần lớn hơn so với Krong (41,9 cm so với 36,6 cm). Kết quả này có thể là do điều kiện tiểu khí hậu của 2 xã gây nên.

Đường kính bụi trung bình của sâm đá tại 2 xã (Kon pne và Krong) là 2,99 cm (tại Kon pne là 2,98 cm và Krong là 3 cm). Biên độ dao động rất lớn (23 cm) từ 1 cm đến 24 cm.

Thân: Sâm đá có thân ngầm vươn dài theo khả năng toi xóp của đất. Từ thân ngầm này mọc lên phần khí sinh (lá, thân giả). Thân ngầm có nhiều đốt nhỏ, chỉ thấy rõ khi còn non, về già không thấy rõ. Thân ngầm non có màu trắng, về già có màu hơi vàng, mùi thơm dịu. Thân ngầm là cơ quan sinh sản. Từ một gốc, hình thành nên nhiều và mỗi thân ngầm cho một số củ. Theo kết quả điều tra cho thấy, số thân ngầm trung bình của mỗi bụi tại khu vực điều tra là 2,2 thân ngầm. Chúng dao động từ 1 đến 7 thân. Chiều dài trung bình của mỗi thân ngầm là 60,9 mm (dao động trong khoảng 30 – 90 mm) và đường kính trung bình là 4,5 mm (dao động từ 2 – 7 mm). Nhìn chung, thân ngầm của cây sâm đá tại xã Kon pne dài hơn nhưng lại nhỏ hơn so với tại xã Krong. Nguyên nhân có thể là do điều kiện độ cao, tiểu khí hậu,.. của 2 xã có phần khác biệt nên dẫn đến hình thái của cây sâm đá có phần khác nhau.

Củ: từ rễ cây hình thành to, hình thành nên các củ. Mỗi cây có thể hình thành nhiều củ. Mỗi củ có cuống dài ngắn khác nhau tùy theo loại đất toi xóp. Củ dạng ô van, không có xơ, mềm. Củ non màu vàng nhạt, vỏ mỏng; già có màu nâu nhạt, có mùi thơm nhẹ, dẻo, dính. Khi củ đã già thì teo lại và sau đó sẽ hư. Củ là nơi dự trữ nước và chất dinh dưỡng giúp cây vượt qua khô hạn.

Theo kết quả điều tra cho thấy, số lượng củ trung bình của mỗi bụi tại 2 xã là 2,66 củ/bụi (tại xã Kon pne là 2,62 củ và xã Krong là 2,72 củ). Đường kính trung bình chung của củ là 9,9 mm và chiều dài trung bình của củ là 19,5 mm. Kích thước của củ tại xã Kon pne cũng có phần nhỏ hơn (17,9 mm chiều dài và 9,1 mm đường kính) so với xã Krong (22,4 mm và 11,4 mm).

Đặc điểm sinh học của loài sâm dây

Cây Sâm dây (*Codonopsis javanica* (Blume) Hook.f.et Thoms) thuộc họ hoa chuông (*Campanulaceae*). Cây có dạng dây leo thảo, sống nhiều năm, có thể phân thành nhiều nhánh, toàn cây có nhựa mủ trắng, nhất là bộ phận non và lá. Rễ của cây Sâm dây dạng củ hình trụ dài, phân nhánh, nạc. Lá mọc đối, có cuống, phiến lá mỏng, hình tim hoặc gần hình trứng, mép khía răng cưa nguyên (tại xã Krong thì đặc điểm này không rõ rệt như ở tỉnh Lâm đồng), mặt trên lá màu xanh nhạt, mặt dưới màu trắng xanh. Hoa mọc đơn độc ở kẽ lá, hình chuông, màu trắng, hoặc hơi vàng, họng có vân tím. Lá đài 5, hình mác nhọn. Tràng hoa chia

thành 5 thùy tam giác nhọn. Nhị 5. Bầu 5 ô. Trong thời gian điều tra thì cây đã có trái hoặc đang ra hoa. Theo các tài liệu ghi nhận được thì mùa ra hoa vào khoảng từ tháng 1 - 5, mùa quả chín tháng 6 - 9. Cây có thể lụi vào mùa đông hoặc mùa khô (đối với các tỉnh phía nam). Đến mùa xuân hoặc đầu mùa mưa, từ gốc mọc lên chồi và sinh trưởng rất nhanh. Tại thời điểm điều tra cây vẫn còn xanh, chưa có dấu hiệu rụng lá và lụi.



Hình 2. Sâm dây mọc tự nhiên (A); hoa, trái, lá (B) và củ (C) của cây Sâm dây

Kết quả cho thấy số nhánh trung bình của cây sâm dây tại khu vực là 1,9 nhánh/cây. Số nhánh dao động từ 1 đến 5 nhánh. Trong đó, số cây có 1 nhánh có số lượng lớn nhất, chiếm đến 59,7% tổng số cây trong khu vực. Số còn lại tập trung cho những cây 2 nhánh (10,4%), 3 nhánh (16,4%) và 4 nhánh (10,4%). Số cây có 5 nhánh rất hiếm, chỉ chiếm 3% trong tổng số cây. Sở dĩ những cây có 1 nhánh chiếm số lượng lớn là vì đây là những cây mới một năm tuổi, chúng vừa được hình thành sau các diện tích nương rẫy đã thu hoạch của người dân.

Chiều dài nhánh của cây sâm dây tại đây dao động từ 20 – 70 cm, trung bình là 49,7 cm. Đường kính trung bình gốc nhánh của cây là 2,7 mm (dao động từ 2 – 4 mm

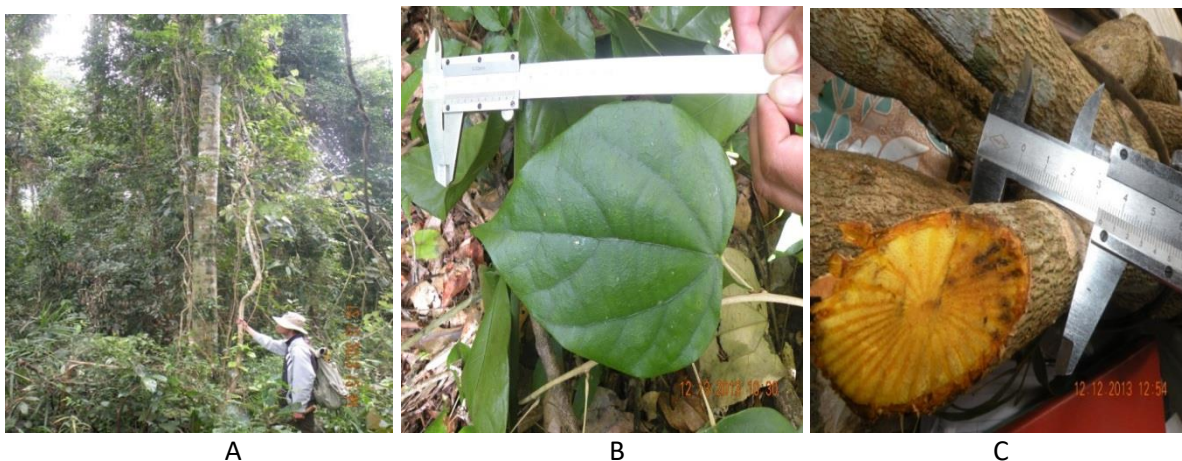
Số lượng củ trung bình của cây sâm dây tại Krong là 1,9 củ/dây. Chúng dao động từ 1 – 5 củ. Trong đó, số cây có 1 củ chiếm số lượng đáng kể trong khu vực (58,2%). Dựa vào kết quả tính toán và thông qua quá trình điều tra cho thấy giữa số lượng nhánh và củ tương đối có mối tương quan với nhau. Hay nói cách khác, nếu chúng ta bắt gặp được một cây sâm dây ngoài thực tế có bao nhiêu nhánh thì khả năng cây sâm đó có số lượng củ tương ứng là rất cao.

Chiều dài trung bình của củ sâm dây là 113 mm (dao động từ 50 -153 mm). Đường kính trung bình của củ sâm dây là 12,3 mm (dao động từ 7 – 28 mm).

Đặc điểm sinh học của loài vàng đắng

Cây Vàng đắng có tên khoa học hiện nay là *Cosciniium maingayi* Pierre, 1885 (*Cosciniium fenestratum* (Gaertn.) Colebr. 1788), thuộc họ tiết dê Menispermaceae. Cây Vàng Đắng là loại dây leo thân gỗ, mặt cắt ngang thân và rễ có màu vàng. Phiến lá hình trứng, lá mọc so le, có 3 - 5 gân, mặt trên màu xanh lục thẫm, mặt dưới có lông trắng bạc, dài 15 – 30 cm, rộng 10 - 20cm. Cuống lá dài, dính vào trong của mép phiến lá. Theo tài liệu ghi nhận được (vào thời gian điều tra cây chuẩn bị ra hoa) thì hoa nhỏ, đơn tính, màu trắng đến phớt tím, tụ họp thành chùm xim ngắn ở nách lá (thường thấy ở những đọt thân đã rụng lá).

Cụm hoa đực trông như một cái đầu nhỏ dính trên cuống, dài 1 – 4 cm. Mỗi nách có 10 - 20 cụm hoa mọc sát nhau. Bao hoa 6 mảnh, hình trứng, mặt ngoài có lông, mặt trong nhẵn. 6 nhị xếp thành hai vòng, chỉ nhị dài bằng bao phấn. Chùm quả dài 10 – 15 cm, có 20 - 30 quả xếp sát nhau. Quả hạch hình cầu, đường kính 2 - 2,5 cm, vỏ quả có lông mịn, thịt quả màu vàng, vị đắng. Mùa hoa quả tháng 1 - 5. Cây tái sinh bằng chồi từ gốc sau khi thân cây bị chặt.



Hình 3. Vàng đắng mọc tự nhiên (A), lá (B) và thân (C) Vàng đắng

Cây vàng đắng xuất hiện nhiều trong rừng tự nhiên. Trong 3 xã đã điều tra, vàng đắng có thể có một nhánh hoặc nhiều nhánh, bò trên mặt đất, sau đó gặp được cây chủ thì sẽ bò lên cao. Chiều cao của cây bò tùy thuộc vào tuổi cây, điều kiện của cây chủ và độ tàn che của rừng hiện tại. Vàng đắng có thể bò trên nhiều cây chủ khác nhau.

Qua kết quả điều tra cho thấy, đường kính gốc cây trung bình của cây vàng đắng ở 3 xã là 11,3 mm. Trong đó, tại xã Kon pne là 9 mm, tại xã Krong là 15,1 mm và tại xã Sơ pai là 10,9 mm. Đường kính gốc của vàng đắng ở 3 xã đều tập trung ở những cỡ kính nhỏ, các cây có đường kính từ 2 – 17 mm chiếm 84,3% tổng số cây điều tra được.

Số lượng nhánh trung bình của mỗi cây vàng đắng tại 3 xã là 1,24 nhánh. Số nhánh trung bình cao nhất ở Kon pne (1,5 nhánh/cây), kế đến là Krong (1,38 nhánh/cây) và nhỏ nhất là xã Sơ pai (1,2 nhánh/cây). Chiều dài nhánh trung bình của vàng đắng tại 3 xã là 251,3 cm (dao động từ 10 – 850 cm), số nhánh có chiều dài nhỏ chiếm số lượng đáng kể, tổng số cây có chiều dài từ 10 – 500 cm chiếm tới 95,71%. Đường kính trung bình chung của nhánh ở cả 3 xã là 10,64 mm (dao động từ 1- 37 mm). Trong đó, Kon pne là 8 mm, Krong là 13,9 mm và Sơ pai là 10,34 mm. Số nhánh có đường kính nhỏ chiếm số lượng lớn trong 3 xã, những nhánh có đường kính nhỏ hơn 20 mm chiếm tới 92,86% tổng số lượng nhánh điều tra được.

Qua kết quả điều tra hiện trạng thực tế và thông tin thu thập được từ các Cán bộ và người dân nơi đây cho thấy cây vàng đắng hiện tại ở 3 xã chỉ còn là những cây nhỏ, cây mới tái sinh. Đây là hệ quả của một giai đoạn thời gian dài đã tiến hành khai thác quá mức, không có một quy hoạch, kỹ thuật và cường độ khai thác hợp lý, dẫn đến sự suy giảm nghiêm trọng cả về số lượng lẫn chất lượng của loài cây này tại huyện Kbang nói chung, 3 xã Kon pne, Krong và Sơ pai nói riêng.

Sản lượng của 3 loài sâm đá, sâm dây và vàng đắng

Số lượng của cây sâm đá

Kết quả cho thấy, mật độ cây sâm đá chung cho các ô điều tra ở 2 xã là 0,06 bụi/m² hay 594 bụi/ha. Ở xã Kon pne là 645 bụi/ha và tại xã Krong là 492 bụi/ha. Số củ sâm đá có được tại 2 xã là 1582 củ/ha. Tại xã Kon pne là 1696 củ/ha và tại xã Krong là 1340 củ/ha. Số thân ngầm tại 2 xã là 1307 thân/ha. Tại xã Kon pne là 1469 thân/ha và tại xã Krong là 1014 thân/ha. Nhìn chung, số lượng củ tại xã Krong (2,7 củ/bụi) có phần lớn hơn so với xã Kon pne (2,6 củ/bụi). Tương tự như vậy, đường kính và chiều dài của củ tại Krong (11,4 mm và 22,4 mm) cũng lớn hơn tại xã Kon pne (9,1 mm và 18 mm). Tuy nhiên, số lượng củ và thân ngầm trên hecta tại xã Kon pne lớn hơn là do mật độ sâm đá tại đây dày hơn.

Số lượng của cây sâm dây

Kết quả tính toán được cho thấy, số lượng củ trung bình trên mỗi dây sâm dây là 1,9 củ. Chiều dài trung bình trên mỗi củ là 112,6 mm và đường kính trung bình là 12,3 mm. Tuy nhiên, qua quá trình điều tra và tổng hợp số liệu cho thấy số lượng cây chỉ có một củ chiếm đến hơn 58% trong tổng số. Thực trạng này đã phần nào làm ảnh hưởng đến số củ cũng như chiều cao và đường kính trung bình của củ sâm dây tại khu vực nghiên cứu. Bên cạnh đó, qua điều tra cho thấy, khi cây sâm dây càng nhiều tuổi thì số lượng củ cũng như kích thước về chiều dài và đường kính của củ cũng tăng theo.

Số lượng cây vàng đắng

Mật độ vàng đắng tối đa tại xã Kon pne khoảng 40 dây/ha, tại xã Krong là 32 dây/ha và tại Sơ pai là 67 cây/ha. Số nhánh trung bình trên mỗi dây cao nhất tại xã Kon pne (1,5 nhánh/dây), kế đến là Krong (1,4 nhánh/dây) và thấp nhất là xã Sơ pai (1,2 nhánh/dây). Chiều dài trung bình của nhánh lớn nhất là ở Krong (381,3 cm), kế đến là xã Kon pne với 272,5 cm và thấp nhất là ở Sơ pai với 231,3 cm. Tương tự như chiều dài nhánh trung bình, đường kính nhánh trung bình tại xã Krong là lớn nhất (13,9 mm). Tuy nhiên, đường kính tại xã Sơ pai có phần lớn hơn so với Kon pne (10,4 mm so với 8 mm). Sở dĩ đường kính trung bình tại xã Sơ pai có phần lớn hơn tại Kon pne nhưng chiều dài lại nhỏ hơn có thể là do độ cao, điều kiện tiểu khí hậu rừng,.. giữa 2 xã có sự khác biệt. Qua kết quả điều tra được và thông qua thông tin từ địa phương thì hiện trạng cây vàng đắng hiện tại là kết quả của một giai đoạn đã tiến hành khai thác loài cây này đến mức cạn kiệt, những cây lớn tuổi với đường kính và chiều dài lớn hầu như không còn, những cây mà nhóm nghiên cứu điều tra, phát hiện được là những cây tái sinh, tuổi còn nhỏ, kích thước và chiều dài còn rất hạn chế.

KẾT LUẬN

Cây sâm đá

Sâm đá là loại cây thân thảo, chiều cao trung bình của bụi từ 13 - 70 cm. Cây phân bố không những ở xã Kon pne mà ngay cả xã Krong cũng thấy xuất hiện loài cây này. Kết quả cho thấy loài cây này có thể phân bố ở độ cao từ 550 m trở lên so với mực nước biển. Điều kiện lập địa thường hay xuất hiện loài cây này là trên nền đất xám hoặc đen xám, loài thực vật chỉ thị thường xuất hiện cùng đó là le, lồ ô.

Nhìn chung, mỗi bụi sâm đá gồm có nhiều cây, những bụi lâu năm thì số lượng cây sẽ nhiều, đường kính bụi sẽ lớn. Hiện tại, rất nhiều bụi chỉ có 1 cây (chiếm 63,64% số bụi trong quá trình điều tra) hoặc 2 cây (chiếm 25,36%). Mật độ tối đa điều tra được tại xã Kon pne là 645bụi/ha và tại xã Krong là 492 bụi/ha.

Số lượng củ trung bình của mỗi bụi sâm đá tại 2 xã là 2,66 củ/bụi. Tại xã Kon pne, số lượng củ có phần nhỏ hơn (2,62 củ) so với xã Krong (2,72 củ). Đường kính trung bình chung của củ là 9,9 mm và chiều dài trung bình của củ là 19,5 mm. Kích thước của củ tại xã Kon pne cũng có phần nhỏ hơn (17,9 mm chiều dài và 9,1 mm đường kính) so với xã Krong (22,4 mm và 11,4 mm).

Cây sâm dây

Cây Sâm dây có dạng dây leo thảo, sống nhiều năm. Kết quả điều tra cho thấy loài dược liệu này xuất hiện tại xã Krong, ở độ cao từ khoảng 1000 m trở lên so với mực nước biển trên điều kiện đất nương rẫy đã bỏ hoang, đất tối xốp và nhiều mùn. Cây mọc bò trên đất hoặc leo lên các loại cây cỏ khác.

Số nhánh trung bình của cây sâm dây tại khu vực là 1,9 nhánh/cây. Số nhánh dao động từ 1 đến 5 nhánh. Trong đó, số dây có 1 nhánh có số lượng lớn nhất, chiếm đến 59,7% tổng số trong khu vực. Số lượng nhánh trung bình của cây sâm dây tại đây tương đối tương ứng với số lượng củ có được.

Đường kính trung bình của củ sâm dây là 12,3 mm. Biên độ biến động là 21 mm với đường kính củ lớn nhất đo được là 28 mm và nhỏ nhất là 7 mm. Kết quả điều tra trong toàn khu vực cho thấy số lượng củ tập trung ở các cỡ kính từ 7 – 15 mm là chủ yếu. Chiều dài trung bình của củ sâm dây là 113 mm. Chúng dao động từ 50 -153 mm. Trong đó, số lượng củ có chiều dài từ trên 90 mm đến 140 mm chiếm đến 85,1%. cây sâm dây tại khu vực điều tra có phẩm chất trung bình là chủ yếu (chiếm tới 71,6% tổng số cây trong khu vực), kể đến là phẩm chất tốt với 17,9% và thấp nhất là phẩm chất xấu với 10,5%.

Cây vàng đắng

Cây Vàng Đắng là loại dây leo thân gỗ, mặt cắt ngang thân và rễ có màu vàng. Loài dược liệu này đều xuất hiện ở cả 3 xã Kon pne, Krong và Sơ pai. Tuy nhiên, Vàng đắng xuất hiện nhiều ở Krong và Sơ pai. Đặc biệt, tại xã Sơ pai, vàng đắng xuất hiện rất nhiều. Vàng đắng thường xuất hiện trên các loại đất đỏ, trong rừng tự nhiên. Độ cao mà vàng đắng xuất hiện tại 3 xã điều tra được là từ 660 m đến 875 m độ cao tính từ mực nước biển.

Đường kính gốc cây trung bình của cây vàng đắng ở 3 xã là 11,3 mm. Trong đó, tại xã Kon pne là 9 mm, tại xã Krong là 15,1 mm và tại xã Sơ pai là 10,9 mm. Đường kính gốc của vàng đắng ở 3 xã đều tập trung ở những cỡ kính nhỏ, các cây có đường kính từ 2 – 17 mm chiếm 84,3% tổng số cây điều tra được.

Số lượng nhánh trung bình của mỗi cây vàng đắng tại 3 xã là 1,24 nhánh. Số nhánh trung bình cao nhất ở Kon pne (1,5 nhánh/cây), kế đến là Krong (1,38 nhánh/cây) và nhỏ nhất là xã Sơ pai (1,2 nhánh/cây). Chiều dài nhánh trung bình của vàng đắng tại 3 xã là 251,3 cm (dao động từ 10 – 850 cm), số nhánh có chiều dài nhỏ chiếm số lượng đáng kể, tổng số cây có chiều dài từ 10 – 500 cm chiếm tới 95,71% . Chiều dài nhánh ở từng xã Kon pne, Krong và Sơ pai lần lượt là 272,5 cm; 381,3 cm và 231,9 cm. Kết quả cho thấy tương quan giữa đường kính và chiều dài của các nhánh vàng đắng có sự đối lập nhau giữa 2 xã Kon pne và Sơ pai. Các cây vàng đắng tại Sơ pai tương đối ngắn hơn nhưng có phần lớn hơn về đường kính so với Kon pne.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Nguyễn Ngọc Bình, Phạm Đức Tuấn, 2002. *Trồng cây nông nghiệp, dược liệu và đặc sản dưới tán rừng*. Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội.

- [2] Võ Văn Chi, 2007. *Từ điển cây thuốc Việt Nam*. NXB Y học, trang 566-567.
- [3] Lê Thanh Chiến, 2005. *Cây thuốc trong chiến lược phát triển LSNG*. Viện Khoa học Lâm nghiệp Việt Nam.
- [4] Gilmour D.A. và Nguyễn Văn Sản. 1999. *Tiềm năng và vai trò LSNG đối với cuộc sống cộng đồng ở một số vùng đệm của VQG và khu dự trữ thiên nhiên tại Việt Nam*.
- [5] Đỗ Tất Lợi, 2006. *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*. In lần thứ 14. Nhà xuất bản Y học. Hà Nội.
- [6] Nguyễn Văn Tập và cs. (2005). *Kết quả điều tra các loài thực vật dùng làm thuốc ở Việt Nam*. Báo cáo Hội thảo “Đa dạng sinh học ở Việt Nam: Nghiên cứu, giảng dạy, đào tạo”, tr. 164-167.
- [7] Viện Dược liệu, 1990. *Cây thuốc Việt Nam*. Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.