

# HIỆN TRẠNG VÀ MỘT SỐ GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN NGUỒN TÀI NGUYÊN TRE NỨA Ở XÃ VẠN MAI, HUYỆN MAI CHÂU, HOÀ BÌNH

Phạm Thành Trang, Nguyễn Thị Thu

*Trường Đại học Lâm nghiệp*

## TÓM TẮT

Thành phần tre nứa tại Vạn Mai khá phong phú. Tại khu vực nghiên cứu có 8 loài tre nứa, thuộc 5 chi với hai dạng thân ngầm là mọc cụm và mọc tản. Trong đó có 5 loài phân bố tự nhiên. Nhiều loài có tiềm năng kinh tế do có thành tre dày, lóng dài, măng to và ngon. Tre nứa được người dân địa phương sử dụng vào nhiều mục đích khác nhau như xây dựng, đan lát, thức ăn,... Đề tài đã đưa ra 3 nhóm giải pháp để phát triển nguồn tài nguyên này để tre nứa thực sự là nguồn tài nguyên mang lại lợi ích về mặt kinh tế, xã hội và môi trường cho người dân địa phương.

**Từ khóa:** Giải pháp, hiện trạng, tre nứa, Vạn Mai

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Vạn Mai là xã vùng cao thuộc huyện Mai Châu, tỉnh Hoà Bình nơi có nhiều loài tre nứa mọc tự nhiên, nguồn tài nguyên này đã và đang trở thành nguồn thu nhập chính của người dân địa phương. Tuy nhiên, hiện nay nguồn tài nguyên này đang ngày một suy giảm cả về số lượng và chất lượng; kỹ thuật trồng, khai thác, sử dụng nguồn tài nguyên này chưa được chú ý nhiều và đặc biệt là nhận thức của người dân chưa thấy rõ giá trị của nguồn tài nguyên này cả về mặt kinh tế, xã hội và môi trường. Bài viết này trình bày thực trạng và giải pháp để phát triển tài nguyên tre nứa tại khu vực nghiên cứu.

## NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Nội dung nghiên cứu

- Đánh giá hiện trạng tài nguyên tre nứa khu vực nghiên cứu.
- Giải pháp để phát triển tài nguyên tre nứa tại khu vực nghiên cứu.

### Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp đánh giá nông thôn có người dân tham gia (PRA).
- Phương pháp điều tra chuyên ngành để xác định tuyến; lập ô tiêu chuẩn (ÔTC); điều tra đặc điểm hình thái, sinh thái, sinh trưởng của các loài tre nứa trong khu vực.
- Phương pháp kế thừa sử dụng các nguồn tài liệu trong và ngoài nước có liên quan.
- Phương pháp hỏi ý kiến chuyên gia.

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### Đánh giá hiện trạng tài nguyên tre nứa khu vực nghiên cứu

Xã Vạn Mai có 8 loài tre nứa phân bố, trong số 8 loài tre nứa đã phát hiện ở khu vực có 5 loài mọc tự nhiên và 3 loài được người dân gây trồng ở các thôn (ở bảng 1). Cũng qua phỏng vấn cá nhân và họp nhóm cho thấy: Luồng và Bương là hai loài có vai trò lớn đối với người dân, Luồng là loài đã được trồng ở địa phương từ những năm 80 qua một số chương trình dự án 327, 661 tại địa phương, nhưng nó thật sự mang lại hiệu quả kinh tế cao cho người dân địa phương trong mấy năm gần đây kể từ khi Nhà máy bột giấy HAPACO - Hải Phòng về địa phương hoạt động. Đồng thời đây cũng là loài dễ trồng, cho năng suất cao, dễ tiêu thụ và măng cũng khá ngon. Vì vậy, loài này đang được người dân địa phương nhân rộng trên diện tích lớn (317,8ha). Bương là loài mọc tự nhiên và có diện tích lớn (30ha) trong đó có Bương thuần loài và Bương hỗn giao với cây gỗ, loài này đã gắn liền với cuộc sống người dân địa phương từ lâu đời, đồng thời loài này mang lại hiệu quả kinh tế cao và tính đa tác dụng của nó.

**Bảng 1. Các loài tre nứa phân bố trong khu vực**

TT	Tên phổ thông	Tên địa phương	Tên khoa học	Nguồn gốc	Diện tích (ha)	Trạng thái
1	Bương	Co Puốc	<i>Dendrocalamus sp</i>	Địa phương	30	Tự nhiên
2	Vầu đắng	Vầu đắng	<i>Indosasa angustata</i> McClure	Địa phương	Phân tán	Tự nhiên
3	Loi	Co loi	sp	Địa phương	3,5	Tự nhiên
4	Luồng		<i>Dendrocalamus barbatus</i> Hsueh et E.Z.Li	Không rõ	317,8	Trồng
5	Mai		<i>Dendrocalamus giganteus</i> Munro	Không rõ	Phân tán	Trồng
6	Nứa tép	Co Pao	<i>Schizostachyum pseudolima</i> McClure	Địa phương	16,1	Tự nhiên
7	Nứa lá to	Co Hia	<i>Schizostachyum funghomii</i> McClure	Địa phương	30	Tự nhiên
8	Tre gai	La ngà	<i>Bambusa blumeana</i> Schultes	Địa phương	Phân tán	Trồng

#### Tình hình khai thác

Qua kết quả nghiên cứu cho thấy, tất cả các loài tre nứa đều được khai thác thân và măng. Kết quả được thể hiện ở bảng 2.

**Bảng 2. Lịch mùa vụ khai thác một số tài nguyên tre nứa ở Vạn Mai**

Tháng Loài	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Bương	Khai thác thân					Khai thác măng					Khai thác thân	
Vầu đắng	Khai thác thân			Khai thác măng				Khai thác thân				
Loi	Khai thác thân					Khai thác măng				Khai thác thân		
Luồng	Khai thác thân			Khai thác măng				Khai thác thân				
Mai	Khai thác thân					Khai thác măng				Khai thác thân		
Nứa tép	Khai thác thân			Khai thác măng				Khai thác thân				
Nứa lá to	Khai thác thân			Khai thác măng				Khai thác thân				
Tre gai	Khai thác thân					Khai thác măng					Khai thác thân	

*Khai thác măng*

\* Thời vụ khai thác tre nứa tại địa phương: Đợt 1 vào mùa Xuân (tháng 2 đến tháng 4) khai thác một số loài mọc tản như: Vầu đắng, Loi. Đợt 2 vào mùa mưa (tập trung vào tháng 6 đến tháng 9) khai thác một số loài mọc cụm như: Luồng, Bương, Mai, Nứa,...

\* Kỹ thuật khai thác: Đối với một số loài mọc tự nhiên (Vầu đắng, Nứa, Loi...) kỹ thuật khai thác chưa đảm bảo, hầu hết là khai thác triệt để, số lượng chừa lại rất ít, chính điều này đã làm cho rừng tre nứa nhanh bị thoái hoá, kích thước măng và thân khí sinh bé dần. Đối với rừng trồng: người dân chủ yếu khai thác thân khí sinh. Quá trình khai thác măng được bắt đầu khi bụi cây đạt 3-4 tuổi sau khi trồng, chỉ khai thác tía những măng bé để dùng trong gia đình, để lại những măng to, khoẻ để phát triển thành cây mẹ tạo măng cho năm sau.

\* Lượng khai thác: Qua kết quả điều tra thấy rằng hàng năm người dân địa phương khai thác măng rất lớn (50.000kg – 60.000kg). Trong đó măng Bương và Vầu đắng là được khai thác nhiều nhất. Măng Luồng ít được người dân khai thác là do giá bán thân khí sinh cao hơn rất nhiều so với bán măng.

*Khai thác thân khí sinh*

Qua kết quả nghiên cứu cho thấy, người dân khai thác thân trong hầu hết các tháng trong năm nhưng tập trung chủ yếu vào các tháng 1, tháng 2, tháng 11 và tháng 12, đây là thời điểm giáp Tết Nguyên Đán người dân cần tiền để sắm sửa và tiêu trong dịp Tết. Lượng khai

thác thân hàng năm là 130.000 – 150.000 cây (trong tổng số 400ha). Từ đó có thể thấy người dân khai thác tre nửa hợp lý, đảm bảo tính bền vững để phát triển nguồn tài nguyên này.

\* Kỹ thuật khai thác: Sau khi trồng 4-5 năm người dân tiến hành khai thác thân khí sinh. Trong quá trình khai thác, mỗi bụi để lại ít nhất 2 thế hệ (tuổi 1, tuổi 2), khai thác những cây già, cây xấu và cây cụt ngọn trước để những cây còn lại phát triển.

### ***Tình hình sử dụng***

Từ bảng 3 cho thấy, các loài khác nhau được người dân trong xã sử dụng vào những mục đích khác nhau, có những loài có nhiều công dụng như: Luồng, Tre gai, Bương,... nhưng có những loài chỉ có một vài công dụng như: Loi, Vầu đắng. Hiện nay, Luồng là loài có nhiều công dụng nhất và được người dân sử dụng nhiều nhất, vì vậy người dân địa phương đang nhân rộng loài này. Hầu như tất cả các loài tre nửa tại khu vực nghiên cứu đều sử dụng làm măng ăn, măng của các loài tre nửa rất ngon và có giá cao trên thị trường đặc biệt là măng Vầu đắng (giá dao động từ 5.000đ/kg ở giữa vụ và 8.000đ/kg khi đầu vụ và cuối vụ), do Vầu đắng có diện tích nhỏ và lượng măng khai thác được không nhiều (900kg/ha/năm), măng rất ngon và là loài được người dân ưa thích nên giá bán loại măng này thường đắt.

Các loài hiện nay được người dân đánh giá có giá trị cao chủ yếu là các loài được gây trồng từ lâu đời (Bương, Mai,...). Các loài này được sử dụng nhiều hơn so với các loài tự nhiên (Vầu đắng, Loi, Nứa) vào các mục đích như: làm măng, xây dựng, ống đựng nước, đan lát,... Từ đó có thể thấy người dân địa phương cũng đã quan tâm đến gây trồng và sử dụng các loài tre nửa (Luồng, Bương, Mai, Tre gai) và ít phụ thuộc vào tự nhiên. Đây được coi là yếu tố tích cực nhằm phát triển nguồn tài nguyên tre nửa tại địa phương.

Từ đó có thể thấy rằng nguồn tài nguyên tre nửa ở khu vực nghiên cứu đã cung cấp cho người dân địa phương nhiều sản phẩm khác nhau, góp phần quan trọng trong đời sống người dân ở khu vực này.

***Bảng 3. Hiện trạng sử dụng một số loài tre nửa tại địa phương***

<b>Mục đích sử dụng \ Loài</b>	<b>Bương</b>	<b>Vầu đắng</b>	<b>Loi</b>	<b>Luồng</b>	<b>Mai</b>	<b>Nứa tép</b>	<b>Nứa Ngộ</b>	<b>Tre gai</b>
Măng tươi	x x	x x		x x	x	x	x	x x
Măng chua	xx	x		x	x	x	x	x
Măng khô	x					xx	x x	
Chuồng trại				x x		x	x	x x
Bán cây	x		xx	x x	x			x
Nhà cửa	x x			x	x	x	x	

<b>Mục đích sử dụng</b>	<b>Loài</b>	<b>Bương</b>	<b>Vầu đắng</b>	<b>Loi</b>	<b>Luồng</b>	<b>Mai</b>	<b>Nứa tép</b>	<b>Nứa Ngộ</b>	<b>Tre gai</b>
Giàn sấy trên bếp					x x				x x
Đan lát (Rổ, rá, gùi,...)							x	x x	x x
Hàng rào					x x		x	x x	x x
Bè					x x				
Óng nước		x			x	xx			x
Lạt buộc					x				x x
Củi		x			x x				x x
Làm máng nước					x			x	
Sạp múa							x	x	

**Ghi chú:** xx: Sử dụng nhiều (8-20 hộ đồng ý)      x: Sử dụng ít (<8 hộ đồng ý)

### ***Tình hình gây trồng tre nứa tại khu vực nghiên cứu***

Kết quả nghiên cứu cho thấy, người dân địa phương chủ yếu trồng cây bằng gốc. Ưu điểm của cách này là dễ sống, nếu trồng đúng thời vụ và quản lý chăm sóc tốt thì tỷ lệ sống có thể đạt 100%, cây con mọc lên sinh trưởng mạnh, sớm thành bụi, thành rừng. Tuy nhiên, nhược điểm lớn nhất là hệ số nhân giống thấp, mỗi bụi Tre chỉ đánh được 1 - 2 gốc của các cây tuổi 1, tuổi 2. Cách trồng này cũng tốn nhiều công sức, gây tác động xấu tới bụi cây mẹ. Vì vậy cần có những phương pháp khác để có thể khắc phục hạn chế này.

Hiện nay vẫn chưa có tổ chức, cá nhân nào về địa phương hướng dẫn người dân cách trồng tre nứa bằng các phương pháp khác có tỷ lệ nhân giống cao như: phương pháp chiết, giâm hom. Đây cũng là một thử thách không nhỏ đối với sự phát triển nguồn tài nguyên này.

### **Một số giải pháp phát triển nguồn tài nguyên tre nứa tại khu vực nghiên cứu**

#### ***Những thuận lợi, khó khăn trong việc phát triển nguồn tài nguyên tre nứa tại địa phương***

##### ***Những thuận lợi***

+ Thực hiện chính sách giao, khoán sử dụng đất lâm nghiệp

Cho đến nay tại xã Vạn Mai đã thực hiện chính sách giao, khoán sử dụng đất lâm nghiệp theo quy định của Nghị định 01/CP và Nghị định 02/CP tới các hộ gia đình, đảm bảo quyền sử dụng đất lâu dài cho người dân. Đây là động lực giúp người dân yên tâm đầu tư kinh doanh và bảo vệ những khu rừng của mình.

+ Sự hỗ trợ từ phía Nhà nước và các tổ chức bên ngoài

Chính quyền các cấp đã có những đầu tư cho việc xây dựng cơ sở hạ tầng ở xã như: lớp học, trạm y tế, đường giao thông thuận lợi cho việc buôn bán, kinh doanh để phát triển kinh tế-xã hội ở địa phương, nâng cao nhận thức của người dân về vai trò của tre nứa, giúp người dân biết sử dụng nguồn tài nguyên này một cách có hiệu quả.

Các Chương trình, Dự án trong và nước ngoài như: 327, 747, 661, OXFAM,... đã đầu tư cho địa phương vốn để phát triển nguồn tài nguyên tre nứa, phát triển kinh tế và ổn định đời sống từ đó giảm bớt áp lực vào rừng.

Chính sách vay vốn được thông thoáng hơn có thể chấp nhận qua các hội nhằm mục đích phát triển sản xuất, nâng cao đời sống cho người dân.

+ Có thị trường tiêu thụ tre nứa lớn

Hiện nay tại địa phương có Nhà máy bột giấy HAPACO và các xưởng chế biến dũa, đây sẽ là một thị trường tiêu thụ lớn nguồn tài nguyên tre nứa được người dân đầu tư trồng, và tạo công ăn việc làm cho rất nhiều lao động nhân rỗi tại địa phương đảm bảo cuộc sống cho người dân.

+ Lực lượng lao động dồi dào

Đây là yếu tố rất quan trọng trong việc phát triển nguồn tài nguyên tre nứa tại địa phương. Theo điều tra sơ bộ, xã Vạn Mai có khoảng 65% dân số trong độ tuổi lao động. Do vậy trong quá trình gây trồng và khai thác dựa trên nguồn lao động sẵn có, không cần thuê nhân công bên ngoài.

+ Diện tích đất lâm nghiệp phục vụ cho hoạt động gây trồng tre nứa là rất lớn

Theo báo cáo của xã Vạn Mai, diện tích đất lâm nghiệp là 3186,40ha (chiếm 87,56%) trong đó diện tích đất rừng trồng và đất lâm nghiệp khác là: 2305,62ha, đây sẽ là điều kiện rất thuận lợi để có thể gây trồng và phát triển tre nứa tại địa phương.

+ Điều kiện khí hậu thuận lợi để các loài tre nứa phát triển

Theo số liệu quan trắc của trạm khí tượng thủy văn Mai Châu cho thấy nhiệt độ bình quân năm là 22<sup>0</sup>C, lượng mưa bình quân năm là 1700mm, độ ẩm không khí trung bình năm là 82%. Như vậy đây là điều kiện thích hợp để các loài tre nứa có thể phát triển tốt.

*Những khó khăn*

+ Đời sống kinh tế - xã hội

Đời sống kinh tế - xã hội của người dân ở khu vực nghiên cứu còn nhiều khó khăn. Cuộc sống của người dân còn phụ thuộc nhiều vào rừng. Nguồn vốn từ các chương trình, dự án chưa được người dân sử dụng có hiệu quả, vốn được đầu tư cho phát triển tre nứa đã được sử dụng sang các mục đích khác đáp ứng nhu cầu trước mắt của họ.

+ Thực hiện chính sách giao đất, giao rừng

Chính sách giao đất, giao rừng đã được thực hiện nhưng chưa thực sự chất lượng, do giao đất tràn lan, nhiều hộ gia đình vẫn chưa có rừng, rừng được giao xa khu dân cư...

+ Kiến thức gây trồng, khai thác tài nguyên tre nứa còn hạn chế

Mặc dù nguồn lao động dồi dào (toàn huyện có 3.080 lao động chiếm 60%) nhưng số lượng lao động có trình độ, kỹ thuật còn ít, thiếu kiến thức về kỹ thuật gây trồng và chăm sóc các loài tre nứa đã làm cho nguồn nguồn tài nguyên tre nứa đang ngày càng suy giảm cả về số lượng và chất lượng.

+ Yếu tố đất đai - địa hình

Phần lớn diện tích rừng là dạng địa hình núi đá vôi, tầng đất mỏng, nhiều đá lẫn, có độ dốc lớn ( $>15^{\circ}$ ) dẫn đến xói mòn mạnh ở một số nơi gây khó khăn cho việc gây trồng, khai thác đã làm ảnh hưởng đến tình hình sinh trưởng và phát triển của tre nứa. Đồng thời gây khó khăn cho công tác vận chuyển và gây trồng.

+ Tình hình sâu bệnh hại

- Hiện tượng tre ra hoa

Điềm trúc mới trồng ở địa phương từ năm 2002 đến nay, nhưng một số bụi đã ra hoa và cây chết, đe dọa trực tiếp đối với các hộ tham gia trồng Điềm trúc với mục đích để lấy măng.

Ngoài ra, bệnh chổi sể cũng đã và đang xuất hiện tại các khu rừng trồng tre nứa (đặc biệt là rừng trồng Luông).

- Tình hình sâu hại

Đối với măng có nhiều loài sâu hại như Vòi voi, Bọ xít hại măng. Nhiều bụi Luông, Bương ở nơi ẩm thấp thường hay bị hại. Đây sẽ là một trở ngại không nhỏ trong việc phát triển nguồn tài nguyên này tại địa phương.

+ Tư thương ép giá

Đây được coi là một thách thức lớn đối với người dân và các tổ chức chính quyền tại địa phương trong công tác phát triển nguồn tài nguyên này.

### ***Đề xuất các giải pháp để phát triển tài nguyên tre nứa tại khu vực nghiên cứu***

#### *Nhóm các giải pháp về kỹ thuật*

- Mở thêm lớp tập huấn chuyên giao kỹ thuật gây trồng và khai thác tre nứa cho người dân như: áp dụng kỹ thuật nhân giống bằng hom cành, hom thân khí sinh thay thế cho dùng hom gốc để tránh tác động lớn đến môi trường và sinh trưởng của loài.

- Phát huy những kiến thức bản địa của người dân trong việc gây trồng, khai thác và chăm sóc tre nứa. Tạo điều kiện cho người dân trong xã giao lưu, trao đổi những kiến thức và kinh nghiệm của mình với nhau và với các địa phương khác làm phong phú kiến thức của họ, góp phần phát triển nguồn tài nguyên này tại địa phương.

- Cần tiến hành trồng bổ sung một số loài cây có khả năng sống cao, có khả năng chống chịu tốt với những điều kiện khắc nghiệt như: Luồng, Tre gai..., trên các diện tích đất đang bỏ hoang, các khu rừng trồng Luồng đang bị khuy nhằm tránh lãng phí đất đồng thời giảm độ xói mòn.

- Hạn chế trồng rừng Luồng thuần loài, vì hiện nay trên nhiều diện tích trong khu vực bệnh chổi sể và sâu hại măng phát triển nhiều.

- Chú ý phát triển mô hình trồng hỗn giao các loài tre nứa với cây gỗ bản địa để tăng sức chống chịu và phát huy tốt tác dụng phòng hộ cũng như đảm bảo cân bằng sinh thái như: Mô hình tre nứa với các loài cây thuộc họ Đậu (Fagaceae).

#### *Nhóm các giải pháp về chính sách*

##### \* Chính sách về đất đai

Hoàn thiện công tác giao đất, giao rừng cho các hộ gia đình. Cần làm rõ diện tích ranh giới nhận khoán giữa các hộ để tránh tranh chấp, đồng thời cần chỉ rõ cho người dân biết diện tích rừng được giao.

##### \* Chính sách về vốn

- Khuyến khích, thu hút các chương trình, dự án, trong và ngoài nước đầu tư vào địa phương thông qua việc cung cấp vốn, kỹ thuật gây trồng, khai thác tre nứa. Từ đó người dân sẽ chủ động hơn trong việc gây trồng và phát triển nguồn tài nguyên này.

- Cần có chính sách vay vốn dài hạn với lãi suất thấp để người dân có vốn làm ăn, ổn định cuộc sống và từ đó giảm các tác động xấu tới tài nguyên tre nứa.

#### *Nhóm các giải pháp về tổ chức*

- Tuyên truyền cho người dân trong xã về vai trò của tre nứa thường xuyên và liên tục với các hình thức, nội dung phong phú phù hợp với các đối tượng khác nhau như: tổ chức họp dân, loa phát thanh, các hình ảnh, biển báo, giáo dục trong Nhà trường, nhằm hạn chế sự tác động xấu vào nguồn tài nguyên này.

- Vận động, khuyến khích các tổ chức xã hội và người dân tham gia công tác gây trồng và quản lý tài nguyên tre nứa. Các tổ chức xã hội của xã như: Hội cựu chiến binh, Đoàn thanh niên, Hội phụ nữ, Hội nông dân tập thể có ảnh hưởng trực tiếp và gián tiếp trong gây trồng và phát triển tre nứa.

- Gắn kết cơ sở chế biến tre nứa với vùng nguyên liệu (Luồng, Bương, Nứa, Vầu...) khuyến khích người dân trực tiếp bán sản phẩm cho các công ty, xí nghiệp chế biến tre nứa, hạn chế các khâu trung gian.

## **KẾT LUẬN**

1. Thành phần các loài tre nứa trong khu vực là 8 loài, thuộc 8 chi với 2 nhóm thân mọc cụm và mọc tản, 5 loài có phân bố tự nhiên ở khu vực.



2. Tre nứa được sử dụng vào nhiều mục đích khác nhau để phục vụ cuộc sống của người dân địa phương như làm nhà, đan lát, thực phẩm.vv...

3. Trên cơ sở phân tích thông tin thu được trong quá trình điều tra, cùng với ý kiến của các chuyên gia và người dân địa phương đề tài đưa ra một số giải pháp nhằm phát triển nguồn tài nguyên tre nứa tại địa phương.

### **TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Lê Mộng Chân, Lê Thị Huyền, 2000. Thực vật rừng. NXB Nông nghiệp, Hà Nội
2. Vũ Văn Dũng, Lê Viết Lâm, 2005. Kết quả nghiên cứu tài nguyên tre nứa của Việt Nam. Tài liệu hội nghị KHCN Lâm nghiệp, 20 năm đổi mới (1986-2005) - Phần lâm sinh, tr. 301-311.
3. Dự án LSNG, 2007. Lâm sản ngoài gỗ Việt Nam. NXB Bản đồ, Hà Nội.
4. Ngô Quang Đê, 1994. Tre trúc gây trồng và sử dụng. NXB Nghệ An.
5. Lê Viết Lâm, 2005. Nghiên cứu phân loại họ phụ Tre (Bambusoideae) ở Việt Nam. Tài liệu hội nghị KHCN Lâm nghiệp, 20 năm đổi mới (1986-2005) - Phần lâm sinh, tr. 312-321.
6. Nguyễn Hoàng Nghĩa, 2005. Tre trúc Việt Nam. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
7. UBND xã Vạn Mai, 2001. Báo cáo quy hoạch sử dụng đất đai xã Vạn Mai – Mai Châu – Hoà Bình thời kỳ 2001 – 2010.
8. UBND xã Vạn Mai, 2005. Báo cáo công tác quản lý và bảo vệ rừng xã Vạn Mai tháng 01 năm 2005.
9. UBND huyện Mai Châu, 2001. Báo cáo rà soát quy hoạch tổng thể kinh tế xã hội huyện Mai Châu, Hoà Bình 2001-2010.

### **STATUS OF BAMBOO AND SOLUTIONS TO DEVELOP THIS RESOURCES IN VAN MAI COMMUNE, MAI CHAU DISTRICT, HOA BINH PROVINCE**

**Pham Thanh Trang**

*Vietnam Forestry University*

#### **SUMMARY**

Bamboo in Van Mai is quite diversity with eight species of 5 generas belonging two growth habits including sympodial and monopodial. In which, five species are spontaneously distributed in the area, most of them have commercial value because of their trunks with thick walls, long internodes, big and delicious shoots. Bamboos are used for different purposes in local people's lives such as construction, weaving material and food source. My research has given three groups of solutions in order to conserve and develop this resource which bring economic, social and environmental benefits for the inhabitants.

**Keyword:** Bamboo, solution, Status, Van Mai