

Conservation for sustainable use of the indigenous honeybee species *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Phung Huu Chinh
Le Quang Trung



**Bee Research &
Development Center**

**Donor : EGP – IUCN, the
Netherlands**

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS



Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

Project Place

**- Tanuyên district, Laichau
province**

Duration:

- 10/2008-8/2010



Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam



I. The reason for implementing the project

- Cliff honeybees (*Apis laboriosa*) is one of the five indigenous honeybee species in Vietnam.
- In 1996, *Apis laboriosa* was first discovered in Son La and Lai Chau with a large population,
- The population had dramatically reduced because of deforestation and honey hunter use fire to kill all adult bees, destroy brood for collecting honey.
- Keeping *Apis cerana* in the garden for honey and wax to replace collection *A. laboriosa* in high and dangerous cliff.



Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam



II. Goal

- To conserve the cliff honeybee and honey biodiversity.
- To generate income for reduce hunger, alleviate poverty and protect the environment by introducing the beekeeping with the Asian *Apis cerana* bee



Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam



III. Objectives

- Train local people with the sustainable harvesting techniques of the *A. laboriosa*.
- Train 300 local people with *Apis cerana* beekeeping, of which 25% are women.
- ✓ Established 1-2 Beekeeping clubs in one commune.
- ✓ An average income of beekeepers increases 20% per annum.



Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam



IV. The contents and result of the project

- 1) Survey
- 2) Basic training courses on top-bar and morden techniques of *A. cerana* beekeeping and sustainable harvesting techniques of the cliff bee.
- 3) Provide bee colonies and essential beekeeping materials.
- 4) Established 1-2 Beekeeping clubs
- 5) Technical visits for keeping *A. cerana* and collecting cliff bee.



Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

IV. The contents and result of the project

- 6) provide equipment for reducing water content on honey
- 7) Advance training courses on *A.cerana*
- 8) Promote communication propaganda through television and newspapers
- 9) Results of beekeeping and economical effect



Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

The map of project area



THANG SINH HỌC VƯỜN QUỐC GIA

CHỈ DẪN

- ★ THỊ TRẤN SAPA
- GIỚI HUYỀN
- GIỚI VƯỜN QUỐC GIA
- ĐƯỜNG Ô TÔ
- SÚC
- ĐƯỜNG HẸN THÔN VÀ ĐƯỜNG MỎ
- CƯA DÂN CƯ
- 1000m

1500m

2000m

2500m

Thấp

Trung

Đỉnh
- Thấp

Trung

Đỉnh

Thấp

Trung

Đỉnh
- Thấp

Trung

Đỉnh

Thấp

Trung

Đỉnh

NHỮNG LOẠI ĐỒNG THỰC VẬT QUÝ HIẾM CÓ TRÊN MẶT HOÀNG LIÊN

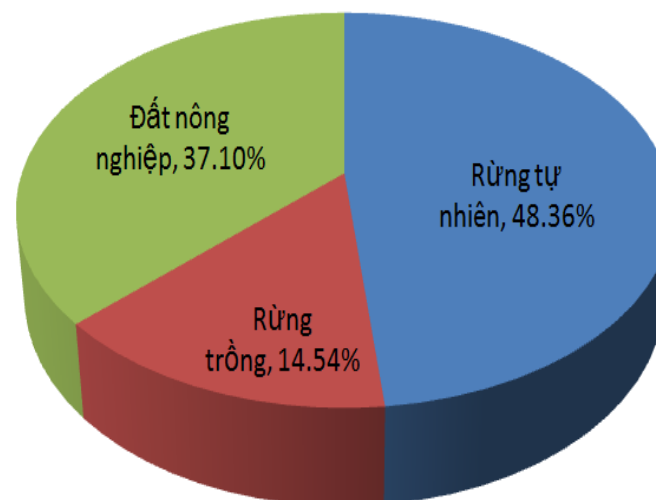




Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam



1) Survey 9 communes: Floral resources are rather abundant



Some nectar & pollen plants





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

- Survey traditional beekeeping and honey hunting *A. laboriosa*.



2. Organize 10 basic beekeeping training courses

- 22 % trainees are women





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

Basic
training
course and
sustainable
cliff
honeybee in
Homit
commune



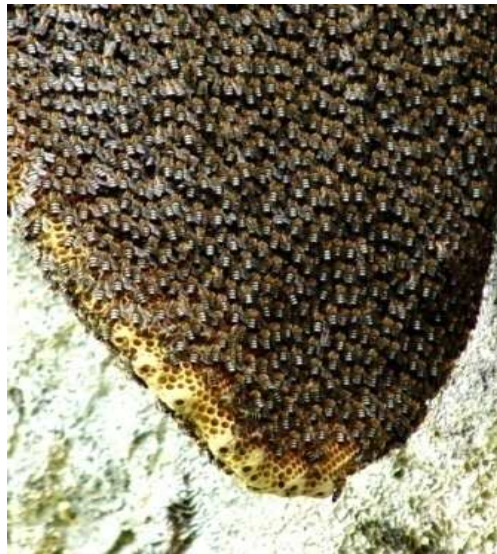


Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

Sustainable honey harvesting techniques





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

- Applying participative method for teaching, learning by practicing





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

3) Provided 620 bee-hives and essential beekeeping tools



Provided 21honey extractors





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

4) Established 8 Beekeeping Clubs

Hồ Mít Beekeeping Club



Trung Đồng Beekeeping Club



Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme
EGP
THE NETHERLANDS

- A meeting of Muongkhua Beekeeping Club



-Tanuyen town Beekeeping Club





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme
EGP
THE NETHERLANDS

5. Technical visit for *A. cerana* beekeeping



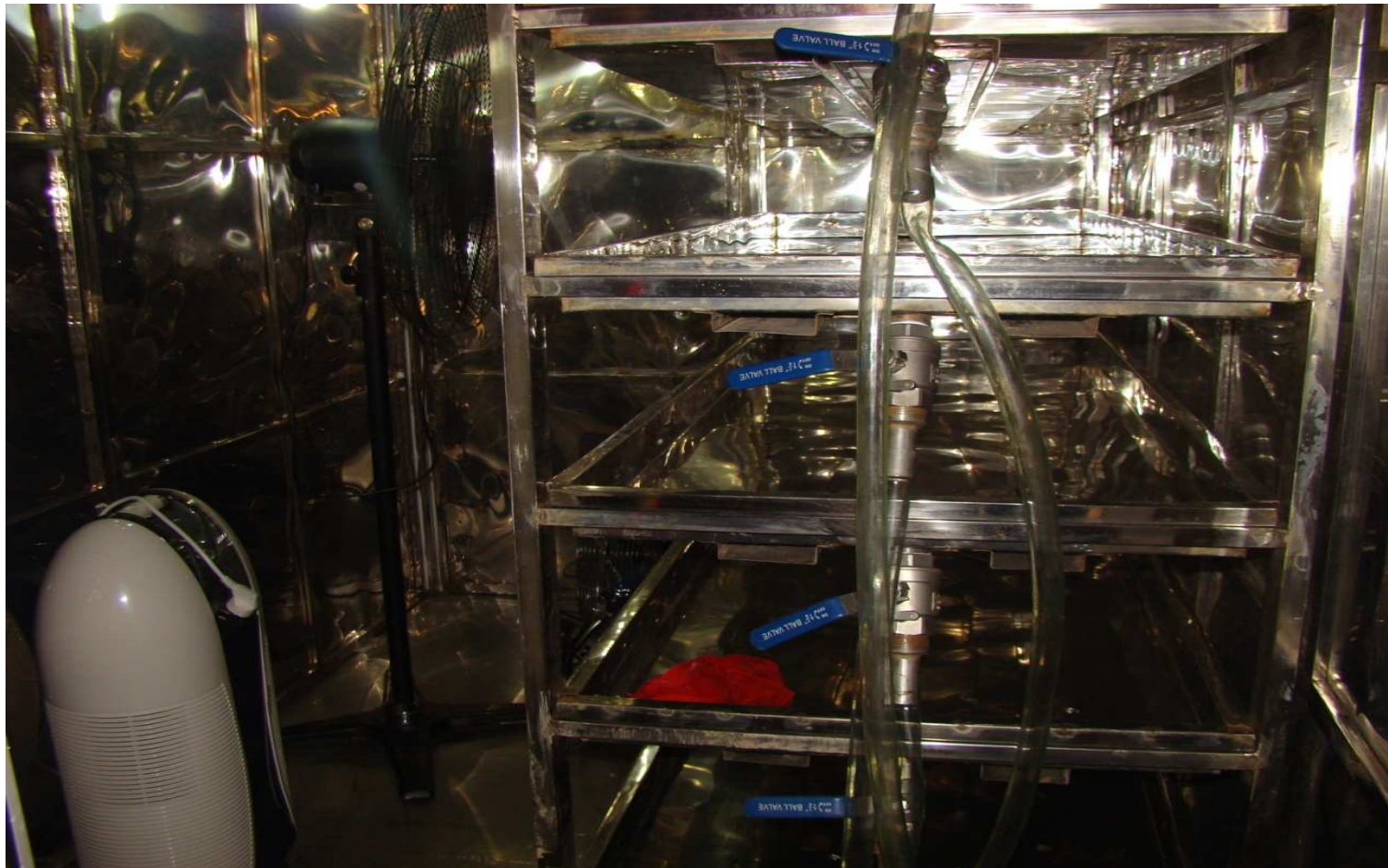


Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

6. Provide equipment for reducing water content of honey



One beekeeper is pouring honey into equipment



Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

7. An advance training course



7.1 The contents of the advance training course

- Making beehive by piece of brick and in the wall
- Queen rearing and dividing techniques
- Detect and control pest and bee diseases
- Season beekeeping management
- Honey harvesting and simple processing

7.2 Making bee nest in the wall



7.3 Making beehive by brick



7.4 Simple techniques for queen rearing



8. Communication propaganda:

8.1 Leaflet of keeping *Apis cerana* and conservation cliff bee

3. NHẬP ĐÀN ONG

Mỗi đàn ong có một chúa và một đàn theo chúa, việc nhập đàn một chúng sẽ đánh nhau chết hoặc chết ong chúa. Cần:

- Nhập đàn không phải vào đàn có chúa.
- Nhập 2 đàn qua một chậu hoặc đàn vào vào đàn mới.
- Nếu đàn cũ không có chúa thì bắt chúa trong khi nhập 6 giờ.
- Khoảng 4-5 giờ chúa sẽ bắt đầu đẻ và đẻ ra 100 trứng để ong làm hết lên các chú.
- Tất cả ong sẽ nhập vào đàn của chúa và đàn không có chúa sẽ nhập vào đàn của chúa nhập 3-4 ngày.
- Qua đàn 2 đàn sẽ nhập một, sang làm sau nhập vào đàn giữa nhập 2 đàn vào một.

4. PHÒNG CHỐNG ONG BẮC BAY

Các nguyên nhân chính làm ong bắc bay:

- Ong bị đói do thiếu phấn và mật.
- Hệ thống điều hòa nhiệt độ kém, do trời nóng.
- Hệ thống điều hòa độ ẩm kém.
- Hệ thống điều hòa độ ẩm kém.
- Hệ thống điều hòa độ ẩm kém.

Cách phát hiện và phòng chống:


- Kiểm tra bên ngoài thấy đàn ong bị đói thì phải bổ sung phấn và mật.
- Viện 1 của ong có nhiều trứng, ong và mật.
- Cho ăn thêm nước đường tỷ lệ 1 đường : 1 nước.
- Nếu có bệnh của đàn ong kịp thời.
- Tắm rửa ong sạch sẽ và kiến.
- Đảm bảo môi trường sống thường xuyên để hạn chế sâu bọ.

5. CHỌN ĐIỂM ĐẶT ONG

- Chọn cây nguồn mật, phấn. Chọn đặt gần yên tĩnh, khô ráo, có bóng râm hoặc làm mái che nắng. Không đặt gần sân gạch, sân xi măng, mái lợp tranh quay vào và hướng này, mùa Đông tránh gió đông bắc thổi vào cửa tổ.
- Không đặt gần chướng gió, bụi, bị khô, ẩm, nóng.
- Thùng ong kê cao 40-50 cm phòng kiến, chuột.

6. KỸ THUẬT NUÔI ONG NỘI

1. Cách bắt ong về nuôi
2. Chọn điểm đặt ong
3. Nhập đàn ong
4. Phòng chống ong bắc bay
5. Kỹ thuật tạo chúa
6. Chăm sóc ong
7. Chuẩn bị đàn ong cho về mật
8. Thu hoạch mật



Đang vận hành ong trong sân

8.2 Poster of keeping *A. cerana* and conservation cliff bee



PHÁT TRIỂN ONG NỘI ĐỂ BẢO TỒN ONG ĐÁ

Conservation for sustainable use of indigenous honeybee species *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam





Hạt ong đã chín dần



Đào kỹ phương ong đất



Xua ong ra khỏi tổ không làm chết ong



Khởi thức mật ong

Ong đá *Apis laboriosa* là loài ong chỉ xây tổ dưới các vách đá ở độ cao trên 1000 m so với mực nước biển ở vùng núi cao thuộc các tỉnh Lai Châu, Điện Biên và Sơn La. Ong đá cung cấp mật và sáp ong cho người dân vùng núi và có vai trò rất quan trọng là thụ phấn cho các cây trồng và các cây tự nhiên của vùng núi cao. Do bị khai thác quá mức và bằng phương pháp hủy diệt nên quần thể ong đá bị giảm mạnh và có nguy cơ bị tuyệt chủng. Nếu loài ong này mất đi thì nhiều loài thực vật cũng sẽ bị tuyệt chủng theo.

Khai thác ong đá bền vững

Ba nên:

- Nên khai thác mật khi đàn ong đã xây tổ to, phân bành tổ mật dày và đã cũ nắp trắng.
- Nên áp dụng phương pháp khai thác của người H'Mong là dùng dao chọc vào khe vạt bánh tổ có mật, cho mật chảy xuống.
- Ong sẽ trốn không bị chết.
- Nên nuôi ong nội để lấy mật và sáp.

Ba không:

- Không dùng lửa đốt chết ong để lấy mật.
- Không bắt ong ngâm rượu.
- Không lấy mật khi đàn ong còn nhỏ.

NUÔI ONG NỘI ĐỂ BẢO TỒN ONG ĐÁ

- Loại ong nội được nuôi ở nhiều trong các loại đồ ở làng bản của huyện Tân Uyên.
- Trước đây do không nắm được kỹ thuật nên các đàn ong chỉ ở lại nhà nuôi ong vào tháng mùa hè thiếu thức ăn chúng lại bỏ tổ bốc bay vào rừng, đến mùa đông hoặc mùa xuân ong lại bay về nhà.
- Nuôi ong nội trong các thùng, đồ có thành xà, trong thùng hiện đại có khung cầu do Dự án cấp.
- Dùng máy quay mật để khai thác mật có năng suất cao hơn.
- Nuôi ong nội góp phần tăng thu nhập, xóa đói giảm nghèo và để bảo vệ ong đá.



Tập huấn kỹ thuật nuôi ong



Khởi thức mật bằng thùng quay



Thực hành đóng thùng nuôi ong



Nuôi ong nội truyền

Bảo vệ ong đá là bảo vệ sự đa dạng của tự nhiên là bảo vệ cuộc sống của bạn.

Dự án: "Bảo tồn ong đá bằng phát triển ong nội"

Đơn vị thực hiện: Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Công nghệ Sinh học (TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ SINH HỌC)

Địa chỉ: 10/10 Nguyễn Huệ, Quận 1, TP. HCM

Điện thoại: 0912 123 456

Website: www.btt.vn



Khởi thức mật thùng chính



Khởi thức sáp



Thực hành kiến tra ong



Ong thụ phấn cho hoa thuốc














Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

8.3 Provided beekeeping with *A. cerana* book



8.4 Provided DVD of beekeeping with *A. cerana* techniques and usually broadcast on television



Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

8.4 Cooperate with district broadcast and TV for writing the results of beekeeping project in newspapers

Ngày 17/10, Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển Ong (Bộ Nông nghiệp Phát triển nông thôn Việt Nam) kết hợp với UBND các xã Hồ Mít, Pắc Ta, tổ chức tập huấn kỹ thuật nuôi ong nâng cao cho 120 học viên thuộc các hộ gia đình đã tham gia Dự án bảo tồn ong đã bằng việc phát triển ong nội bản vùng do Trung tâm triển khai (đợt 1 vào tháng 12/2008 và đợt 2 là tháng 3 năm 2009) (ảnh bên). Trong thời gian 5 ngày các học viên được tập huấn các nội dung như: Kỹ thuật nuôi ong hiện đại; nuôi ong có truyền và bắt ong rừng về nuôi; kỹ thuật tạo chúa và chia đàn; quản lý đàn ong theo thời vụ; thu hoạch bảo quản và chế biến các sản phẩm từ ong; dụng cụ nuôi ong...

Tin, ảnh: TÂN VĂN



9. The results of beekeeping and economical effect

9.1 The results of survey on beekeeping in November 2008

Oder num ber	Commune	No. of log-hive had been kept	Honey yield (kg)	wax (kg)
1	Hồ Mít	77	44	-
2	Nậm Cắn	13	20	-
3	Mường Khoa	10	10	-
4	Phúc Khoa	0	0	-
5	Pắc Ta	50	67	-
6	Trung Đồng	22	0	-
7	Thị trấn	23	12	-
8	Bản Bo	10	14	-
9	total	203	167	0

9.2 The results of beekeeping project until May 2010

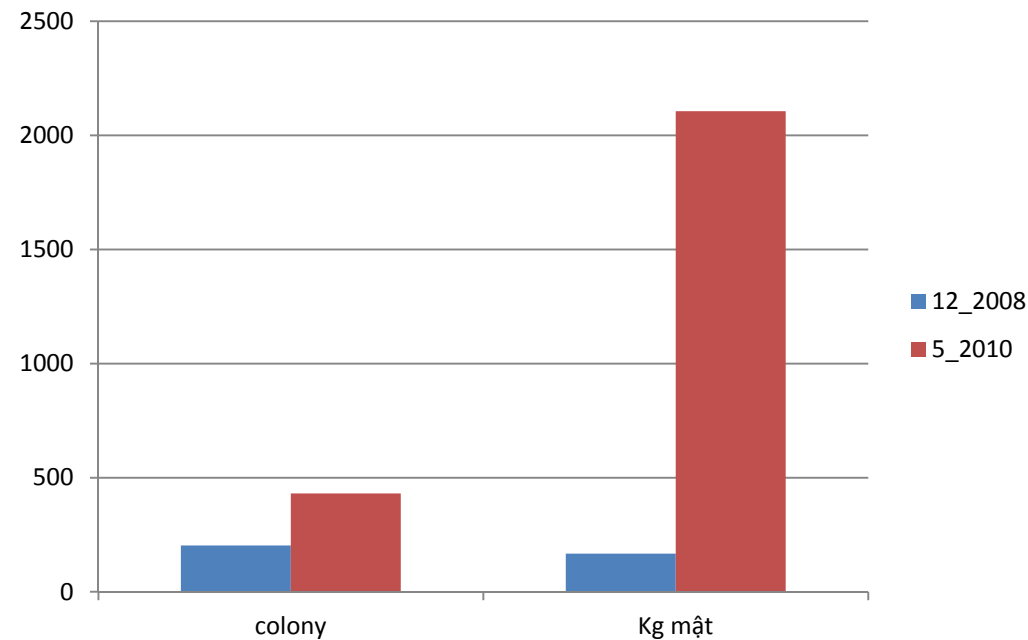
Oder num ber	Commune	No. of beehive	Honey yield (kg)	wax (kg)
1	Hồ Mít	142	581	24,4
2	Nậm Cắn	33	139	-
3	Mường Khoa	57	183	8
4	Phúc Khoa	46	240	-
5	Pắc Ta	68	521	-
6	Trung Đồng	32	104	-
7	Thị trấn	47	229	-
8	Bản Bo	46	219	-
9	Total	431	2.106	32,4



Dự án: Bảo tồn để sử dụng bền vững loài ong bản địa *Apis laboriosa* ở Tây Bắc Việt Nam



Bee colonies and Honey production before and after project





Mr. Vu Van Sinh with his honey containers

Mr. Cam Trungdong commune, who caught
more than 30 swarms in winter 2009

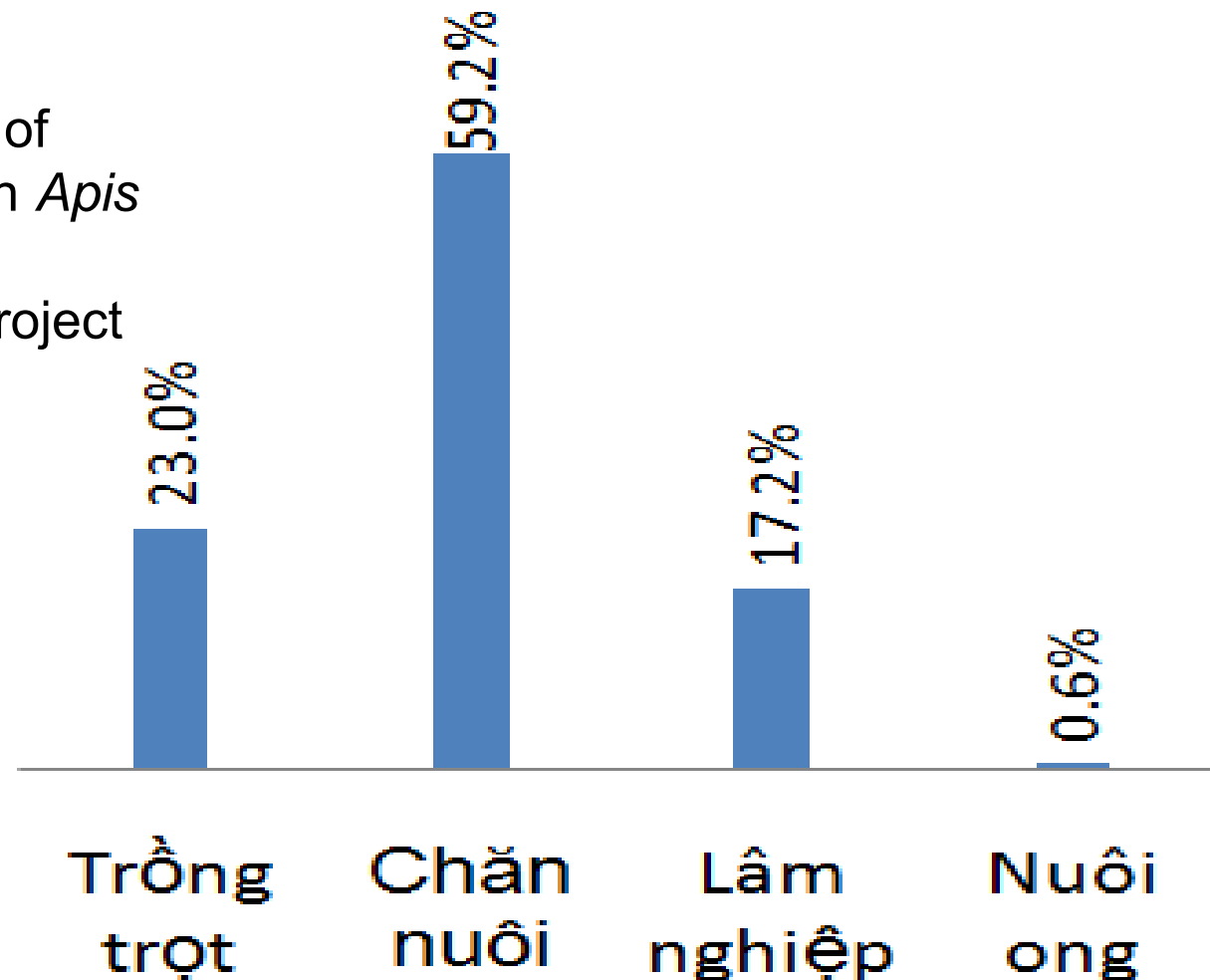




Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

9.4 Economical effect

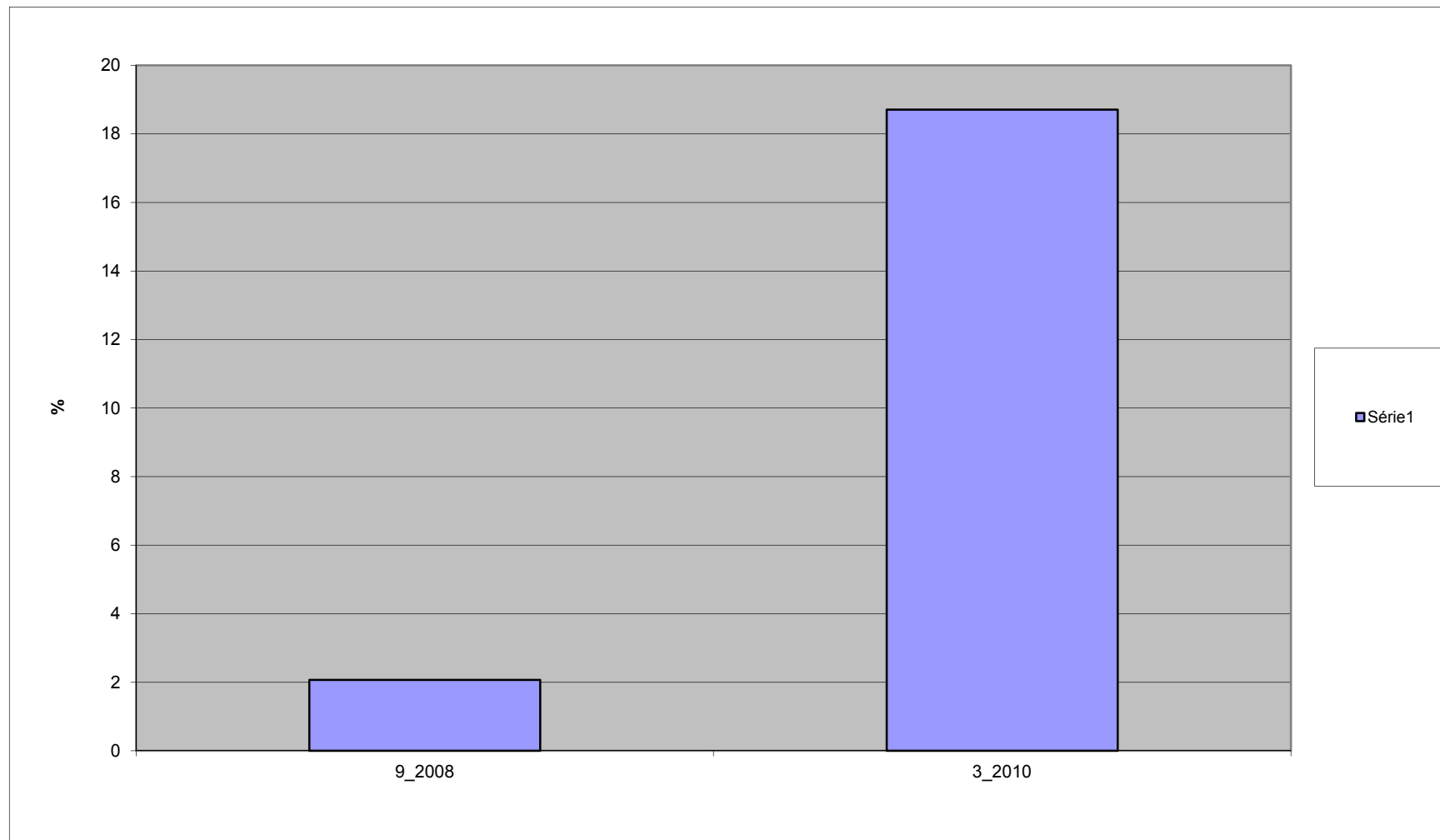
a) The Income
generation rate of
beekeepers with *Apis*
cerana before
implementing project





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

b) % income from beekeeping with *Apis cerana* after two years (all project)





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

10. The results of conservation *A. laboriosa*

- a) 85% trainees: switched to keeping *A. cerana* for honey instead of harvesting honey from *A. laboriosa*.





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

b) 15%: keeping *A. cerana* and harvesting *A. laboriosa* by sustainable methods at the same time.



+





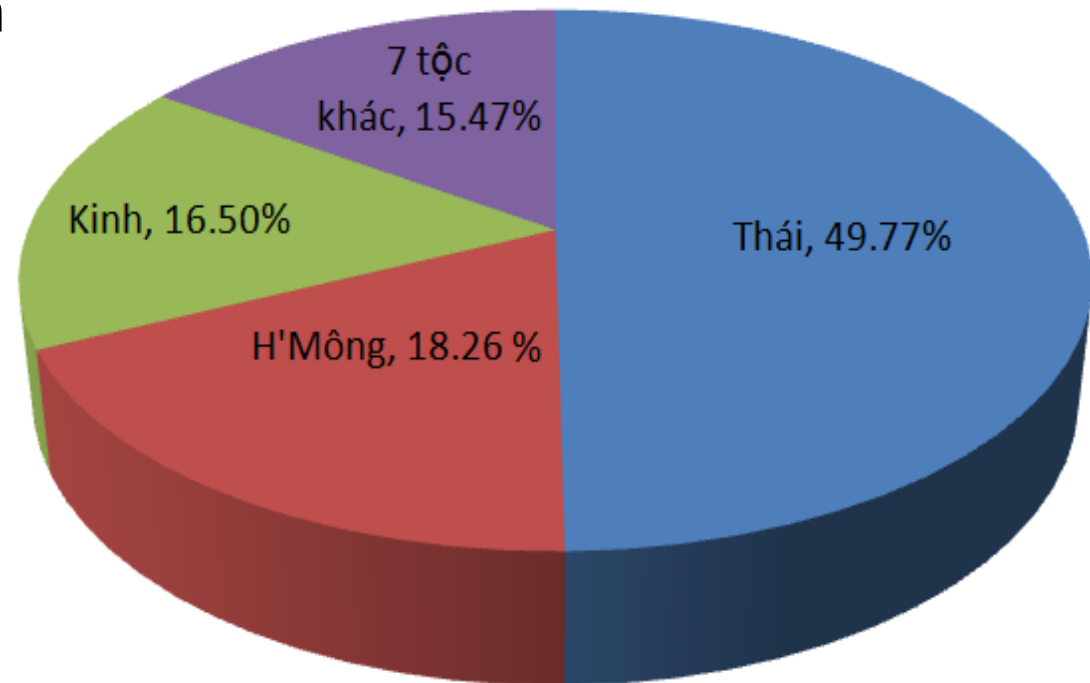
Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

Some difficulties for implementing project

- 10 different minorities with low level education
- Project area very large, separated terrain, difficult to get beekeeper's house for technical visit.
- Heavy rain, wind dry and hot, scarce floral resources from May to August causing bees hungry and absconding.





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS



Some beekeepers never feed sugar to colonies in dearth season.



Wax moth destroys combs

Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam

- Do not apply right technique, excessive harvest honey, also cut brood comb.





Conservation for sustainable use of the *Apis laboriosa* Smith in Northwest of Vietnam



V. Conclusion

- 300 local farmers in which 22% women have been trained *A. cerana* beekeeping techniques and sustainable harvesting cliff bee. Create new job for local people.
- Established 8 beekeeping Clubs
- Collected more than 2 tons of honey value more than 200 million VND and sent more than 10 million VND bee colonies.
- Increase average 18% income for beekeepers



Dự án: Bảo tồn để sử dụng bền vững loài ong
bản địa *Apis laboriosa* ở Tây Bắc Việt Nam

Ecosystems Grants
Programme

EGP
THE NETHERLANDS

**THANK YOU FOR
ATTENTION!**

