

ベトナム国における野菜遺伝資源の共同調査と収集

吉田建実¹⁾・若生忠幸²⁾・P. V. THUAN³⁾・D. X. CANH³⁾

1) 野菜・茶業試験場・野菜育種部・ナス科育種研究室

2) 野菜・茶業試験場・野菜育種部・ユリ科育種研究室

3) ベトナム食用作物研究所

Collaborative Exploration for Vegetable Genetic Resources in Vietnam

Tatemi YOSHIDA¹⁾, Tadayuki WAKO²⁾, P. V. THUAN³⁾ and D. X. CANH³⁾

1) *Laboratory of Solanaceous Vegetable Breeding, Department of Vegetable Breeding, National Research Institute of Vegetables, Ornamental Crops and Tea, Ano, Mie 514-23, Japan*

2) *Laboratory of Allium Vegetable Breeding, Department of Vegetable Breeding, National Research Institute of Vegetables, Ornamental Crops and Tea, Ano, Mie 514-23, Japan*

3) *Food Crops Research Institute, Tu Loc, Hai Hung, Vietnam*

Summary

The collaborative exploration for vegetables and their wild relatives was conducted from November 7 to December 6, 1996. The exploration covered northwest areas of Vietnam, and 46 sites were investigated. 145 accessions, including 82 of Solanaceous vegetables, 28 of their wild relatives, 24 of Cucurbitaceae and 10 of *Allium* spp. were collected. Since Solanaceous vegetables, mainly red pepper and eggplant, were grown as perennial, they showed great genetic variability. The collection time for eggplants which bore long or large fruits was spring, so seeds could not be collected during this mission. We observed that wild relatives of *Solanum*, such as *Solanum torvum* and *Solanum myriacanthum*, grew naturally in many places.

KEY WORDS : *Solanum*, *Capsicum*, *Allium*, Cucurbitaceae, landrace, wild species, germplasm collection, Vietnam

1. 目的

ベトナム社会主義共和国は中国南部、ラオス及びカンボジアと国境を接し、特に北部を中心に多種多様な民族から構成されている。また、栽培植物の発祥地すなわち遺伝的多様性の

1次中心地の一つである東南・南アジアセンターの一角を形成している。これらの地域では様々な野菜が生産・消費されている。その中で、ナスは原産地に近く近縁種も分布していると考えられ、また、トウガラシは同地域では香辛料として極めて重要である。さらに、ニンニク、ニラ等のネギ属野菜及びニガウリ、トウガン等のウリ科野菜も古くから栽培されていると想定される。

ベトナムにおける遺伝資源収集活動は、イネについては積極的に行われ¹⁾²⁾³⁾、サトイモについても実施されているが⁴⁾、野菜に関しては未実施であり、栽培状況及び近縁野生種の分布について詳細な知見は得られていない。また同国ではドイモイ政策による急速な経済成長が進行しており、遺伝資源の消失が危惧される。そこで北西部のナス科、ウリ科、ネギ属を中心とした野菜類の遺伝資源探索調査を行う。

2. 経過及び調査・収集方法

本探索調査は「国際植物遺伝資源研究所 (IPGRI) によるベトナム社会主義共和国における植物遺伝資源探索調査団 (野菜隊)」として、ベトナム国農業科学研究所と共同で実施した。

まず、ハイフンにある食用作物研究所にて、本探索収集の行程、対象植物等の打ち合わせを行った。ベトナム側からは2名の野菜育種研究者が同行することになった。収集の対象は、主としてナス科、ウリ科、ネギ属野菜並びにナス科野生種とした。探索地域は、少数民族が多く、栽培植物の多様な遺伝変異が保たれている可能性の高いベトナム北西部とし、ベトナム国側との協議の結果、ハノイ市を起点にソンラ省、ライチャウ省、ラオカイ省、ハジアン省、トゥエンクアン省、ピンフー省を調査してハノイ市へ戻ることとした (Fig. 1)。1996年11月



Fig. 1 Exploration route for collecting vegetable genetic resources in Vietnam
ベトナムにおける野菜遺伝資源の探索収集ルート

10日にハノイを出発し、12月1日に戻るまでの21日間にわたり探索収集を実施した(Table 1)。ソンラ省、ライチャウ省、ラオカイ省はほとんどが山岳地帯で、谷沿いに道路が走り集落が点在している。主に道路沿いの集落及び宿泊地周辺の農家・マーケットを訪問し調査・収集を行った。なお、植物遺伝資源探索調査団がハジアン省に入るのは今回が初めてである。

Table 1 Itinerary of collaborative exploration for vegetable genetic resources in Vietnam
ベトナム国野菜遺伝資源探索の日程

月日	訪問都市名	活動内容
11月 7日	木 成田 - Ha Noi	移動
8日	金 Ha Noi	探索打ち合わせ
9日	土 ♪	地図等の調達
10日	日 Ha Noi - Son La	探索へ出発 (収集番号1)
11日	月 Mai Son - Son La	調査・収集 (収集番号2-14)
12日	火 Muong La - Son La	♪ (収集番号15-33)
13日	水 Dien Bien	♪ (収集番号34-46)
14日	木 Nong Truong - Dien Bien	♪ (収集番号48-64)
15日	金 Lai Chau	♪ (収集番号65-73)
16日	土 Muong Te	♪ (収集番号74-75)
17日	日 Bum Nua - Muong Te	♪ (収集番号76-79)
18日	月 Na Phay - Muong Te	♪ (収集番号80-85)
19日	火 Lai Chau	♪ (収集番号86-92)
20日	水 Sin Ho	♪ (収集番号93-95)
21日	木 Phong Tho (Tam Duong)	♪ (収集番号97-108)
22日	金 Sa Pa	♪ (収集番号109-110)
23日	土 Thong Ly - Sa Pa	♪ (収集番号112-115)
24日	日 Sa Pa	♪ (収集番号116)
25日	月 Lao Cai	♪ (収集番号117-128)
26日	火 Bac Quang	♪ (収集番号129-141)
27日	水 Ha Giang	♪ (収集番号142-145)
28日	木 Thanh Thuy - Ha Giang	♪ (収集番号146-155)
29日	金 Tuyen Quang	♪ (収集番号156-159)
30日	土 Viet Tri	♪ (収集番号160-165)
12月 1日	日 Ha Noi	移動
	♪	種子調製・まとめ
6日	金 Ha Noi - 成田	移動

3. 調査・収集結果

探索対象とした山岳地帯では、雨季に洪水、土石流によって崩壊した道路が十分に復旧されておらず、移動に予想外の時間を要し、当初予定していたソンラ省ソンマ郡の探索は断念した。全行程は2,487kmであり、その間、自生地、農家菜園、マーケット等計46地点を調査し、計145点の遺伝資源を収集した (Table 1)。内訳はナス科109点 (トウガラシ属53点、ナス25点、トマト4点、その他ナス科植物27点)、ウリ科24点 (キュウリ1点、スイカ2点、カボチャ1点、ユウガオ4点、ヘチマ3点、ニガウリ3点、トウガン4点、ニガウリ近縁種6点)、ネギ属10点 (タマネギ2点、ニンニク5点、ニラ3点)、その他2点 (コリアンダー、不明) であった (表2)。収集品はネギ属が栄養体、他は種子であり、これら全てを国内に持ち帰った。

ハノイ近郊の平地では、水田・トウモロコシ畑とともに、主に葉根菜類の大規模栽培が見られ、技術的にも整備されている様子であった。それに対し農村部では組織的な野菜栽培はほとんど見かけず、種類も少なかった。農家の菜園は放し飼いにされている家畜や小動物の食害を防ぐため、竹を編んだ柵で囲われていた。農家では野菜の種子を保管する習慣がなく、在来品種収集品の多くは成熟果を譲り受けたもので、その都度宿舎で種子を調整した。なお、同地域においては、Ca tim (紫色の (tim) ナス (Ca)) のように、在来品種のほとんどは作物名と主な特徴を表す語だけからなる品種名で呼ばれていた。

1) ナス科野菜

トウガラシは、生の果実をスパイスとして、少量ずつではあるが常に利用する習慣があり、都市、村のマーケットは勿論のこと、訪問した農家菜園でも、その多くで見かけることができた。*Capsicum annum* と *C. frutescens* の両者が栽培されていたが、ソンラ省、ライチャウ省では *C. frutescens*、その他の地域では、*C. annum* をより多く利用しているようであった。両種とも、同国では多年生植物となっており、株の更新はこぼれ種実生を用いていたため、果実の大きさ、形、色などに多様な変異が認められた。なお、ライチャウ省モンテ郡では緑色の未熟果実を良く利用しているようであり、採種できないことが多かった。一方、辛みのない甘トウガラシ (ピーマン) は栽培も利用もほとんどされていないようで、中国国境に近いラオカイ市のマーケットで、中国から輸入されたというピーマンタイプの果実を入手したが、これも強い辛みを有していた。

ナスは果長4cm程度で果皮色が白、または白に緑紋の入る丸ナスがソンラ省を始めとする多くの地域で見かけられた。これらは菜園のみならず路傍に雑草同然に生育していることがあったが、ソンラ市ではマーケットで販売もされていた。また、果皮が黒紫色で、径8~10cmの丸ナスも大都市のマーケット及びディエンベン市近郊の農家で見かけられた。一方、ライチャウ省モンテ郡では白長ナスを始め多様なタイプのナスが栽培されているようであったが、成熟期が春になること、多年生となっているために種子は保存しないことなどから、遺伝資源収集は十分にはできなかった。

トマトは果径3cm程度の小型のものがごくまれに農家菜園において見かけられた。ラオカ

Table 2 Number of samples collected in Vietnam
ベトナム国における野菜遺伝資源の収集点数

植物名	作物名	調査対象地域 (省)						計
		SON LA CHAU	LAI	LAO CAI	HA GIANG	TUYEN QUANG	VINH PHU	
ナス科								
<i>Capsicum annuum</i>	トウガラシ	2	11	7	5	4	2	31
<i>Capsicum Frutescence</i>	ク	7	8	5			1	21
<i>Capsicum baccatum</i>			1					1
<i>Solanum melongena</i>	ナス	6	15		4			25
<i>Solanum torvum</i>		4	3	1	1			9
<i>Solanum myriacanthum</i>			5	1				6
<i>Solanum mammosum</i>	ツノナス		1					1
<i>Solanum indicum</i>			1		1			2
<i>Solanum</i> spp.*				3	1		1	5
<i>Lycopersicon esculentum</i>	トマト		3		1			4
<i>Lycopersicon</i> sp.			1					1
<i>Physalis</i> sp.			1					1
Solanaceae (不明)				2				2
ウリ科								
<i>Cucumis sativus</i>	キュウリ		1					1
<i>Citrullus lanatus</i>	スイカ		2					2
<i>Cucurbita moschata</i>	ニホンカボチャ		1					1
<i>Lagenaria leucantha</i>	ユウガオ		4					4
<i>Luffa cylindrica</i>	ヘチマ		1		1			2
<i>Luffa acutangula</i>	トカドヘチマ		1					1
<i>Momordica charantia</i>	ニガウリ		1	1	1			3
<i>Momordica cochinchinensis</i>			3		1		2	6
<i>Benincasa hispida</i>	トウガン	2	1		1			4
ユリ科								
<i>Allium cepa</i>	タマネギ(シャロット)	1			1			2
<i>Allium sativum</i>	ニンニク			4	1			5
<i>Allium tuberosum</i>	ニラ	1	1	1				3
その他								
<i>Coriandrum sativum</i>	コウサイ	1						1
計		24	66	25	19	4	6	144

*異なる3つの種に属すると見られる。

イ市等の大都市のマーケットにおいては中～大果のものも見られたが、中国からの輸入品ということであった。なお、タンジュオン市（フォントゥー）では、ソースの原料になるという果径9mm程度の極小さな果実が販売されていた。これは食味、種子の形態から見てトマト近縁種と思われた。

2) ウリ科野菜

ラオカイ省サパ市周辺でハヤトウリを大量に栽培しており、その果実形質には多様な変異が認められた。しかし、ハヤトウリは果実を丸ごと播種しなければ発芽させることは困難であり、検疫の問題もあって収集は断念した。この他、キュウリ、トウガン、スイカ、ニガウリ、ヘチマ、ユウガオ、カボチャなどが見かけられたが、マーケットにおいても扱いはそれほど多くはなかった。なお、スイカは品種名‘シュガーベイビー’とされていたが、本来の‘シュガーベイビー’よりは果実がかなり小さく、果形にも変異が認められた。また、カボチャ及びハヤトウリは、40cm程度の長さに切った新芽が葉菜としても利用されていた。果実は1kg位で、種子は直径3cmほどもあるニガウリ属の *Momordica cochinchinensis* はその赤い果肉をコメと一緒に炊き、赤飯とするために用いられており、マーケット、農家菜園で入手した他、山岳部の溪流沿いに自生していたものを収集した。

3) ネギ属野菜

球径2cmほどのタマネギ（ハイインター）が、葉ネギ、タマネギとして広く利用されていた。これは、日本でシャロットと呼んでいるものの仲間と見られ、球の色などに若干の変異があるようであった。ニンニクは中国国境に近い地域で良く利用されており、球の大きさ・色に変異が認められた。ニラはマーケットではほとんど見かけられなかったが、農家菜園の片隅等で栽培されており、草丈等に変異が認められた。

4) ナス科野生種

野生種に関しては、*Solanum torvum* を始めとする数種類のナス科植物が山野に自生しているのが見かけられた。*S. torvum* は標高1,000 m以下の広い地域に点在しており、ハノイ市内でも雑草として見かけることができた。*S. myriacanthum* はサパ市近郊の山野斜面に群生しており、その他、山岳地帯の集落でも見かけられた。一方、*S. indicum* はごく稀にしか見かけることはできなかった。これら3種はいずれも現地ではCa gai（トゲナス）と呼ばれていたが、*S. torvum* が全く利用されていないのに対し、他の2種は果実または種子を薬用とすることがあるとのことであった。なお、ディエンベン市近郊では、南米原産とされる *S. mammosum* が雑草化していた。この他、種名不明のナス科植物を収集したが、このうち一部の種については、葉を食用としたり、果実を薬用とするなどして、利用されていた。

4. 所感

ベトナムでは多様な野菜類を多く消費しているが、その内の大きな割合をコリアンダーなどの香草類が占めていること、バナナ等の未熟果実を野菜として利用していることなどから、日本国内で一般的に見かける野菜に限って言えば、重要度はさほど高くなく、彩りも少なかった。

た。その一方で、キャベツ、ハクサイ、キュウリ等の種子が日本、中国、韓国等から輸入されており、トマトに至っては中国から生果が輸入されていた。このため種子繁殖性野菜の在来品種の多くは既に消失したか、しつつかあるように見受けられた。幸いにも、ナス科野菜は同国では多年生となっており、多様な遺伝変異が保たれていた。なお、ナスは通常の成熟期が春になるとのことであり、雨期に入る直前の探索を今一度行う必要があるように感じられた。

ベトナム北西部、特にソンラ省、ライチャウ省では主要道路と言っても、そのほとんどが未舗装であり、これ以外には車の通れるような道路は存在しない。これらの道路は、雨期には崖崩れによって寸断されてしまい、乾期に入って補修が進むと通行可能になるというサイクルを繰り返しているようである。我々が訪問した時期には、ソンラ市からソンラ省ソンマ郡までの道路は4輪駆動車でも通行不可能な状態であった。一方、ライチャウ省モンテ郡へはかなりの悪路にも拘わらず行くことができたが、少しでも雨が降れば足止めとなるような状況であった。ベトナムでは乾期とは言ってもどんよりとして雨も降るので、十分な注意が必要と感じられた。

他と交流の少ない少数民族の村ほど特異な在来品種の存在が期待できるのは自明であるが、ライチャウ省ムオンハイ村など幾つかのサイトでは、ベトナム人研究者によるベトナム語が相手に通じず、十分に調査できなかった。また、モンテ郡では現地の農業委員会の方が案内してくれたので問題はなかったが、やはり特異な言語が使われていたようである。従って、より奥地を探索する場合には、現地の案内人を見つけることが極めて重要と感じられた。

5. 謝辞

今回の探索の遂行にあたりご尽力いただいた IPGRI、農林水産技術会議事務局国際研究課、種々の便宜を図って戴いた農業生物資源研究所を始めとする日本・ベトナム両国の各機関の関係諸官、厳しい旅程に同行してくれたベトナム国研究者と運転手、並びに我々の求めに応じて快く果実や種子など提供してくれたベトナムの農家の皆様に深く感謝の意を表する。

6. 参考文献

- 1) 福岡修一, 池田良一, L. N. Trinh, T. V. Kinh (1994) ベトナムにおけるイネ遺伝資源の探索収集. 植物遺伝資源探索導入調査報告書 (農業生物資源研究所編) 11: 145-151
- 2) 福岡修一, N. T. Quyhn, D. H. Chien, 奥野員敏 (1996) ベトナム北西部におけるイネ遺伝資源の探索収集. 植物遺伝資源探索導入調査報告書 (農業生物資源研究所編) 12: 187-201
- 3) 東正昭, 高館正男, H. D. Tuan, B. C. Ruan (1996) ベトナム北東部におけるイネ遺伝資源の探索収集. 植物遺伝資源探索導入調査報告書 (農業生物資源研究所編) 12: 203-214
- 4) 森下正博, L. N. Trinh, D. H. Chien, N. P. Ha (1994) ベトナム国におけるサトイモ遺伝資源の共同探索収集. 植物遺伝資源探索導入調査報告書 (農業生物資源研究所編) 11: 117-131

List of collected materials in Vietnam, 1996

ベトナムで収集した植物遺伝資源

Family : Solanaceae

No.	Collection No. 1)	Date-Month	Genus & species	Cultivar or local name	Sample P/n 2)	Status 3)	Usage	Location	Altitude (m)	Collection	Topography 4)	Physiography 5)	Drainage 6)	Note
11	96VNV11	11-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung trau	P	3	fruit food	SON LA	660	town market	6			90mm*14mm, 6g
17		12-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot	In	3	fruit food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	houseyard	6	4	2	
27	96VNV27	12-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot qua trou hoang dai	In	3	fruit food	MUONG BU, MUONG LA, SON LA / 22km NE from SON LA	230	houseyard	6	3	2	18mm*19mm, 1.5g, red skin, hot
32		12-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	In	3	fruit food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	houseyard	6	4	2	50mm*15mm, 3g
38		13-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot	In	3	fruit food	QUAI TO, TUAN GIAO, LAI CHAU / 4km E from TUAN GIAO	840	houseyard	6	3	2	26mm*9mm, 1g
39		13-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot	In	3	fruit food	QUAI TO, TUAN GIAO, LAI CHAU / 4km E from TUAN GIAO	840	houseyard	6	3	2	16mm*20mm, 2g, green
41	96VNV41	13-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	In	3	fruit food	QUAI TO, TUAN GIAO, LAI CHAU / 4km E from TUAN GIAO	840	houseyard	6	3	2	41mm*11mm, 1.6g
46	96VNV46	13-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	In	3	fruit food	THANH MINH, DIEN BIEN, LAI CHAU / 8km NNE from DIEN BIEN	530	houseyard	6	3	2	75mm*20mm, 14g, very hot
55	96VNV55	14-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot bong	P	3	fruit food	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	town market	6			41mm*23mm, 4.5g, red, heart shape
56	96VNV56	14-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	town market	6			96mm*16mm, red, dried
57	96VNV57	14-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot bong	P	3	fruit food	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	town market	6			43mm*32mm, red, bell shape
63	96VNV63	14-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot bong	In	3	fruit food	NONG TRUONG, THANH AN, DIEN BIEN, LAI CHAU / 6km S from DIEN BIEN	490	houseyard	6	1	2	23mm*32mm, 8.5g, red
97	96VNV97	21-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot qua tron	In	3	fruit food	PA TAN, SIN HO, LAI CHAU / 62km N from LAI CHAU	200	houseyard	6	2	2	29mm*29mm, 8.5g, heart shape
99	96VNV99	21-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung trau	P	3	fruit food	TAM DUONG, PHONG THO, LAI CHAU	880	village market	6			103mm*14mm, 5.5g, red
100	96VNV100	21-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	TAM DUONG, PHONG THO, LAI CHAU	880	village market	6			91mm*10mm, 7.5g, red
101	96VNV101	21-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	TAM DUONG, PHONG THO, LAI CHAU	880	village market	6			53mm*20mm, 6.5g, red
102	96VNV102	21-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	TAM DUONG, PHONG THO, LAI CHAU	880	village market	6			38mm*30, 11g, orange, heart shape
116	96VNV116	24-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	SA PA, LAO CAI	1410	village market	6			104mm*34mm, 29g
119	96VNV119	25-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	In	3	fruit food	COC SAN, BAT XAT, LAO CAI / 9km SSE from LAO CAI	100	houseyard	5	1	2	50mm*17mm, 3g
120	96VNV120	25-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung trau	P	3	fruit food	LAO CAI	80	town market	5			100mm*13mm, 5.5g, orange
121	96VNV121	25-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	LAO CAI	80	town market	5			45mm*26mm, 8g, red
122	96VNV122	25-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	LAO CAI	80	town market	5			60mm*22mm, 6g, red

Family : Solanaceae

No.	Collection No. 1)	Date-Month	Genus & species	Cultivar or local name	Sample P/In 2)	Status 3)	Usage	Location	Altitude (m)	Collection	Topog-raphy 4)	Physio-graphy 5)	Drainage 6)	Note
123	96VNV123	25-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	LAO CAI	80	town market	5			55mm*22mm, 6g, orange
124	96VNV124	25-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	LAO CAI	80	town market	5			48mm*26mm, 7g
138	96VNV138	26-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	BAC QUANG, HA GIANG	130	village market	4			34mm*18mm, 2.6g, orange
143	96VNV143	27-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot xao	P	3	fruit food	HA GIANG	140	town market	4			155mm*28mm, 28g, orange, slightly hot
144	96VNV144	27-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot xao	P	3	fruit food	HA GIANG	140	town market	4			122mm*29mm, 18g, yellow, hot
145	96VNV145	27-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot tron	P	3	fruit food	HA GIANG	140	town market	4			26mm*28mm, 9g, very hot
147	96VNV147	28-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	In	3	fruit food	THANH THUY, VI XUYEN, HA GIANG / 20km NW from HA GIANG	140	houseyard	4	1	2	37mm*16mm, 2g, orange, green flower
156	96VNV156	29-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	TUYEN QUANG	80	town market	3			42mm*17mm, 7g, red
157	96VNV157	29-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	TUYEN QUANG	80	town market	3			47mm*16mm, 3g, red(black)
158	96VNV158	29-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	TUYEN QUANG	80	town market	3			57mm*23mm, 9g, yellow
159	96VNV159	29-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	P	3	fruit food	TUYEN QUANG	80	town market	3			46mm*11mm, 2g, orange or pink
163	96VNV163	30-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung bo	In	3	fruit food	PHU NINH, PHONG CHAU, VINH PHU / 10km NW from VIET TRI	60	houseyard	3	1	2	40mm*26mm, 10g
165	96VNV165	30-Nov	<i>Capsicum annuum</i>	Ot sung trau	P	3	fruit food	VIET TRI, VINH PHU	60	town market	3			127mm*9mm, 8g, red
1	96VNV1	10-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	P	3	fruit food	SON LA	660	town market	6			50mm*6mm, 0.8g, red, hot
9	96VNV9	11-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	P	3	fruit food	SON LA	660	town market	6			50mm*7mm, 0.9g
10	96VNV10	11-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	P	3	fruit food	SON LA	660	town market	6			36mm*10mm, 1g, orange
12	96VNV12	11-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot chi thien	P	3	fruit food	SON LA	660	town market	6			
16	96VNV16	12-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	houseyard	6	4	2	23mm*4mm, 0.2g
18	96VNV18	12-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	houseyard	6	4	2	33mm*9mm, 0.5g, orange
19	96VNV19	12-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	houseyard	6	4	2	15mm*4mm
37	96VNV37	13-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	QUAI TO, TUAN GIAO, LAI CHAU / 4km E from TUAN GIAO	840	houseyard	6	3	2	35mm*5.5mm, 0.8g
40	96VNV40	13-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	P	3	fruit food	QUAI TO, TUAN GIAO, LAI CHAU / 4km E from TUAN GIAO	840	houseyard	6	3	2	36mm*6mm, 0.7g
42	96VNV42	13-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	QUAI TO, TUAN GIAO, LAI CHAU / 4km E from TUAN GIAO	840	houseyard	6	3	2	23mm*9mm, 0.6g

Family : Solanaceae

No.	Collection No. 1)	Date-Month	Genus & species	Cultivar or local name	Sample P/In 2)	Status 3)	Usage	Location	Altitude (m)	Collection	Topog-raphy 4)	Physio-graphy 5)	Drainage 6)	Note
70	96VNV70	15-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	HOI TOONG, HUOI LENG, MUONG LAY, LAI CHAU / 25km S from LAI CHAU	700	houseyard	6	3	2	15mm*5, 0.2g
80	96VNV80	18-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	NA PHAY, MUONG TE, LAI CHAU / 5.3km SE from MUONG TE	270	houseyard	6	4	2	30mm*6mm, 0.6g, yellow
93	96VNV93	20-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	CHAN NUA, MUONG LAY, LAI CHAU / 23km N from LAI CHAU	180	houseyard	6	1	2	16mm*5.5mm, 0.2g
103	96VNV103	21-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	P	3	fruit food	TAM DUONG, PHONG THO, LAI CHAU	880	village market	6			19mm*7mm, 0.5g
109	96VNV109	22-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	MUONG HAY, PHONG THO, LAI CHAU / 12km NE from BINH LU	900	houseyard	6	4	2	18mm*6.5mm, 0.1g, orange
114	96VNV114	23-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	P	3	fruit food	THONG LY, SA PA, LAO CAI / 6km SE from SA PA	1110	houseyard	6	2	2	23mm*9mm, 1g
131	96VNV131	26-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	DIEN QUAN, BAO YEN, LAO CAI / 21km NW from PHO RANG	180	houseyard	5	2	2	11mm*4mm, less than 0.1g
132	96VNV132	26-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	DIEN QUAN, BAO YEN, LAO CAI / 21km NW from PHO RANG	180	houseyard	5	2	2	17mm*5.5mm, 0.25g, orange
133	96VNV133	26-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	DIEN QUAN, BAO YEN, LAO CAI / 21km NW from PHO RANG	180	houseyard	5	2	2	13mm*7mm, 0.2g, red
135	96VNV135	26-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	In	3	fruit food	DIEN QUAN, BAO YEN, LAO CAI / 21km NW from PHO RANG	180	houseyard	5	2	2	14mm*6mm, 0.15g
161	96VNV161	30-Nov	<i>Capsicum frutescens</i>	Ot tam	P	3	fruit food	TRAM THAN, PHONG CHAU, VINH PHU / 45km S from TUYEN QUANG	60	houseyard	3	1	2	22mm*7mm, 0.4g, orange
108	96VNV108	21-Nov	<i>Capsicum baccatum</i>	Ot canh	In	3	decorative	TAM DUONG, PHONG THO, LAI CHAU	880	garden	6	1	2	19mm*20mm, 4g, orange
8	96VNV8	11-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca tim	In	3	fruit food	SON LA	660	town market	6	4	2	75mm*70mm, 130g, purple skin and calyx
20	96VNV20	12-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	In	3	fruit food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	houseyard	6	4	2	44mm*44mm, 37g, white skin
21		12-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao xanh	In	2	fruit food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	grasslands	6	4	2	37mm*36mm, 24g, white skin with green stripe
22		12-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao xanh	In	2	fruit food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	grasslands	6	4	2	28mm*27mm, 10g, white skin with green stripe
23	96VNV23	12-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	In	2	fruit food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	grasslands	6	4	2	27mm*32mm, 24g, white skin, creeping
24	96VNV24	12-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	In	2	fruit food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	grasslands	6	4	2	40mm*37mm, 25g, white skin
25	96VNV25	12-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	In	3	fruit food	MUONG BU, MUONG LA, SON LA / 22km NE from SON LA	230	houseyard	6	3	2	30mm*34mm, 17g, white skin, riped yellow
28	96VNV28	12-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	P	2	fruit food	MUONG BU, MUONG LA, SON LA / 22km NE from SON LA	230	grasslands	6	3	2	10-25g, white skin
31		12-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca tim	In	2	fruit food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	grasslands	6	4	2	105mm*80mm, 120g, purple skin
35	96VNV35	13-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	In	3	fruit food	QUAI TO, TUAN GIAO, LAI CHAU / 4km E from TUAN GIAO	840	houseyard	6	3	2	37mm*35mm, 29g, white skin
45	96VNV45	13-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	In	3	fruit food	THANH MINH, DIEN BIEN, LAI CHAU / 8km NNE from DIEN BIEN	530	houseyard	6	3	2	23mm*24mm, 11g, white skin

Family : Solanaceae

No.	Collection No. 1)	Date-Month	Genus & species	Cultivar or local name	Sample P/In 2)	Status 3)	Usage	Location	Altitude (m)	Collection	Topography 4)	Physio-graphy 5)	Drainage 6)	Note
50	96VNV50	14-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	P	3	fruit food	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	town market	6			30mm*23mm, 6.5g, white skin, green calyx
51		14-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca tim	P	3	fruit food	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	town market	6			58mm*58mm, 80g, purple skin, purple calyx
52	96VNV52	14-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao xanh	P	3	fruit food	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	town market	6			28mm*29mm, 14g, white skin with green striped, green calyx
53	96VNV53	14-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	P	3	fruit food	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	town market	6			32mm*41mm, 26.5g, yellow(ripened), green calyx
54	96VNV54	14-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	P	3	fruit food	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	town market	6			28mm*28mm, 12.5g, yellow(ripened), green calyx
61	96VNV61	14-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao trang	In	3	fruit food	NONG TRUONG, THANH AN, DIEN BIEN, LAI CHAU / 6km S from DIEN BIEN	490	houseyard	6	1	2	18mm*24mm, 7g, yellow(ripe)
62	96VNV62	14-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca tim	In	3	fruit food	NONG TRUONG, THANH AN, DIEN BIEN, LAI CHAU / 6km S from DIEN BIEN	490	houseyard	6	1	2	78mm*57mm, 160g, purple skin, green calyx
64	96VNV64	14-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca tim	In	3	fruit food	NONG TRUONG, THANH AN, DIEN BIEN, LAI CHAU / 6km S from DIEN BIEN	490	houseyard	6	1	2	82mm*53mm, 100g, purple skin and calyx
65	96VNV65	15-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao xanh	In	3	fruit food	BAN CO CHAY, MUONG PON, DIEN BIEN, LAI CHAU / 17km N from DIEN BIEN	470	houseyard	6	2	1	33mm*34mm, 20.5g, white skin with green stripe, green calyx
67	96VNV67	15-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca Phao xanh	In	3	fruit food	MUONG MUON, DIEN BIEN, LAI CHAU / 41km N from DIEN BIEN	330	houseyard	6	4	2	24mm*30mm, 10.5g, light green and green, green calyx
69	96VNV69	15-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao xanh	In	3	fruit food	MUONG MUON, DIEN BIEN, LAI CHAU / 41km N from DIEN BIEN	330	houseyard	6	4	2	37mm*40mm, 34g, light green and green, green calyx
81		18-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao xanh	P	3	fruit food	NA PHAY, MUONG TE, LAI CHAU / 5.3km SE from MUONG TE	270	houseyard	6	4	2	35mm*27mm, 15g, white skin with green stripe, green calyx, immature
82		18-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	P	3	fruit food	NA PHAY, MUONG TE, LAI CHAU / 5.3km SE from MUONG TE	270	houseyard	6	4	2	32mm*29mm, 16.2g, white skin, green calyx
83		18-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	In	3	fruit food	NA PHAY, MUONG TE, LAI CHAU / 5.3km SE from MUONG TE	270	houseyard	6	4	2	293mm*46mm, 260g, white skin, green calyx
90	96VNV90	19-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca tim	In	3	fruit food	NAM HANG, MUONG LAY, LAI CHAU / 31km WNW from LAI CHAU	150	houseyard	6	1	3	purple long type
91	96VNV91	19-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca bat	In	3	fruit food	NAM HANG, MUONG LAY, LAI CHAU / 31km WNW from LAI CHAU	150	houseyard	6	1	3	white round type
107	96VNV107	21-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	In	3	fruit food	TAM DUONG, PHONG THO, LAI CHAU	880	houseyard	6	1		24mm*23mm, 8.2g, white skin, yellow(ripe), white flower, small leaf
111		19-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca bat	In	3	fruit food	NAM HANG, MUONG LAY, LAI CHAU / 31km WNW from LAI CHAU	150	houseyard	6	1	2	77mm*82mm, 290g, white skin, 96VNV91
137	96VNV137	26-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	In	3	fruit food	VINH TUY, BAC QUANG, HA GIANG / 2km SE from VINH TUY	70	houseyard	4	1	2	27mm*31mm, 17g, white skin, yellow(ripe)
148	96VNV148	28-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	P	3	fruit food	THANH THUY, VI XUYEN, HA GIANG / 20km NW from HA GIANG	140	houseyard	4	1	2	50mm*48mm, 40g, White skin, yellow(ripe)
150	96VNV150	28-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca phao	P	3	fruit food	PHUONG TIEN, VI XUYEN, HA GIANG / 12.6km NW from HA GIANG	130	houseyard	4	1	2	23mm*30mm, 12.5g, White skin, yellow(ripe), White flower
151	96VNV151	28-Nov	<i>Solanum melongena</i>	Ca tim	In	3	fruit food	PHUONG TIEN, VI XUYEN, HA GIANG / 12.6km NW from HA GIANG	130	houseyard	4	1	2	purple fruit, purple flower
3		11-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	In	1	no use	MAI SON, SON LA / 41km SSW from SON LA	910	forest/woodland	6	3	3	13mm*13mm, 1.5g

Family : Solanaceae

No.	Collection No. 1)	Date-Month	Genus & species	Cultivar or local name	Sample P/In 2)	Status 3)	Usage	Location	Altitude (m)	Collection	Topog-raphy 4)	Physio-graphy 5)	Drainage 6)	Note
4		11-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	In	1	no use	CHIENG DON, MAI SON, SON LA / 23km SSW from SON LA	750	boundaries	6	1	2	12mm*11mm, 0.5g
5		11-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	In	1	no use	CHIENG DON, MAI SON, SON LA / 23km SSW from SON LA	750	boundaries	6	1	2	11mm*12mm, 0.5g
6	96VNV6	11-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	In	1	no use	CHIENG DON, MAI SON, SON LA / 23km SSW from SON LA	750	boundaries	6	1	2	12mm*13mm, 0.75g
7	96VNV7	11-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	In	1	no use	CHIENG DON, MAI SON, SON LA / 23km SSW from SON LA	750	boundaries	6	1	2	12mm*12mm, 0.7g
26	96VNV26	12-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	P	1	no use	MUONG BU, MUONG LA, SON LA / 22km NE from SON LA	230	grasslands	6	3	2	12mm*13mm, 0.75g
33	96VNV33	12-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	P	1	no use	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	boundaries	6	4	2	15mm*15mm, 2g
43	96VNV43	13-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	P	1	no use	ANG NUA, TUAN GIAO, LAI CHAU / 31km NE from DIEN BIEN	960	grasslands	6	3	1	15mm*15mm, 2.3g
66	96VNV66	15-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	P	1	no use	BAN CO CHAY, MUONG PON, DIEN BIEN, LAI CHAU / 17km N from DIEN BIEN	470	boundaries	6	2	1	12mm*13mm, 1g
79	96VNV79	17-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	In	1	no use	MUONG TE, LAI CHAU / 3km W from MUONG TE	320	grasslands	6	3	2	12mm*12mm, 1g
117		25-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	P	1	no use	SA PA, LAO CAI / 10km NE from SA PA	1080	grasslands	6	3	2	11mm*13mm, 0.3g
134	96VNV134	26-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	P	3	no use	DIEN QUAN, BAO YEN, LAO CAI / 21km NW from PHO RANG	180	houseyard	5	2	2	13mm*13mm, 1g, brown(ripe)
141	96VNV141	26-Nov	<i>Solanum torvum</i>	Ca gai	P	1	no use	BAC QUANG, HA GIANG	130	grasslands	4	1	2	13mm*13mm, 1.5g
71	96VNV71	15-Nov	<i>Solanum myriacanthum</i>	Ca gai	In	1	fruit medicine	HOI TOONG, HUOI LENG, MUONG LAY, LAI CHAU / 25km S from LAI CHAU	700	grasslands	6	3	2	26mm*29mm, 7g, white skin with green stripe
73	96VNV73	15-Nov	<i>Solanum myriacanthum</i>	Ca gai	P	1	fruit medicine	LAI CHAU	160	grasslands	6	3	2	25mm*25mm, 2g, white skin with green stripe, yellow(ripe), purple flower
75	96VNV75	16-Nov	<i>Solanum myriacanthum</i>	Ca gai	P	1	fruit medicine	MUONG TE, LAI CHAU	320	grasslands	6	1	2	22mm*25mm, 6g, white skin with green stripe, yellow(ripe)
77	96VNV77	17-Nov	<i>Solanum myriacanthum</i>	Ca gai	P	1	fruit medicine	BUM NUA, MUONG TE, LAI CHAU	260	grasslands	6	1	2	22mm*26mm, 5.5g
104	96VNV104	21-Nov	<i>Solanum myriacanthum</i>	Ca gai	P	1	fruit medicine	TAM DUONG, PHONG THO, LAI CHAU	880	grasslands	6	1	2	23mm*24mm, 7.8g,
112	96VNV112	23-Nov	<i>Solanum myriacanthum</i>	Ca gai	P	1	fruit medicine	SA PA, LAO CAI / 2km SE from SA PA	1380	grasslands	6	3	2	29mm*30mm, 11.5g, white skin with green stripe, yellow(ripe)
44	96VNV44	13-Nov	<i>Solanum mammosum</i>	Ca canh	In	2	fruit decorative	THANH MINH, DIEN BIEN, LAI CHAU / 8km NNE from DIEN BIEN	530	boundaries	6	3	2	60mm*37mm, 29g, yellow
149	96VNV149	28-Nov	<i>Solanum indicum</i>	Ca gai	P	1	fruit medicine	PHUONG TIEN, VI XUYEN, HA GIANG / 12.6km NW from HA GIANG	130	boundaries	4	1	2	11.5mm*11mm, 0.3g, orange, purple flower, small leaf
72	96VNV72	15-Nov	<i>Solanum sp.</i>	Ca gai	P	1	no use	LAI CHAU	160	grasslands	6	3	2	9mm*9.5mm, 0.5g, orange, purple flower
110	96VNV110	22-Nov	<i>Solanum sp.</i>	Then den	In	2	leaf food	SA PA, LAO CAI	1410	grasslands	6	1	2	7.5mm*8mm, 0.1g, dark purple
113	96VNV113	23-Nov	<i>Solanum sp.</i>	Then den	In	3	leaf food	THONG LY, SA PA, LAO CAI / 6km SE from SA PA	1110	houseyard	6	2	2	5mm*6mm, 0.1g, dark purple

Family : Solanaceae

No.	Collection No. 1)	Date-Month	Genus & species	Cultivar or local name	Sample P/In 2)	Status 3)	Usage	Location	Altitude (m)	Collection	Topography 4)	Physio-graphy 5)	Drainage 6)	Note
130	96VNV130	26-Nov	<i>Solanum sp.</i>	Dau	P	2	leaf food	DIEN QUAN, BAO YEN, LAO CAI / 21km NW from PHO RANG	180	houseyard	5	2	2	6.5mm*7.5mm, 0.1g, White flower
162	96VNV162	30-Nov	<i>Solanum sp.</i>	Ca doc duoc	P	2	no use	TRAM THAN, PHONG CHAU, VINH PHU / 45km S from TUYEN QUAMG	60	boundaries	3	1	2	18mm*23mm, 5g, orange, white flower
155	96VNV155	28-Nov	<i>Solanum sp.</i>	Then den	In	1	leaf food	HA GIANG	140	grasslands	4	1	2	6mm*6mm, less than 0.1g, dark purple
34	96VNV34	13-Nov	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Ca chua	In	2	fruit food	QUAI TO, TUAN GIAO, LAI CHAU / 4km E from TUAN GIAO	840	boundaries	6	3	2	16mm*16mm, 2.3g, red
36	96VNV36	13-Nov	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Ca chua	In	2	fruit food	QUAI TO, TUAN GIAO, LAI CHAU / 4km E from TUAN GIAO	840	boundaries	6	3	2	20mm*22mm, 6g
60	96VNV60	14-Nov	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Ca chua	In	3	fruit food	NONG TRUONG, THANH AN, DIEN BIEN, LAI CHAU / 6km S from DIEN BIEN	490	houseyard	6	1	2	18mm*25, 6.5g, orange
154	96VNV154	28-Nov	<i>Lycopersicon esculentum</i>	Ca chua	In	3	fruit food	PHUONG DO, VI XUYEN, HA GIANG / 5km NW from HA GIANG	140	houseyard	4	1	3	21mm*24mm, 7.5g
105	96VNV105	21-Nov	<i>Lycopersicon sp.</i>	Ca dang	P	3	fruit food	TAM DUONG, PHONG THO, LAI CHAU	880	village market	6			9mm*9mm, 0.4g, red
47		14-Nov	<i>Physalis sp.</i>	Tam bop	In	1	no use	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	grasslands	6	1	2	26mm*14mm, fruit 10mm*8mm, 0.5g
59	96VNV59	14-Nov	<i>Physalis sp.</i>	Tam bop	P	1	no use	NONG TRUONG, THANH AN, DIEN BIEN, LAI CHAU / 6km S from DIEN BIEN	490	houseyard	6	1	2	33mm*18mm, fruit 14mm*12mm, 1.5g
115	96VNV115	23-Nov	<i>Solanaceae</i>	Dong san dung	In	3	fruit medicine	THONG LY, SA PA, LAO CAI / 6km SE from SA PA	1110	houseyard	6	2	2	9mm*10mm, 0.3g, orange
118	96VNV118	25-Nov	<i>Solanaceae</i>	Dong san dung	In	3	fruit medicine	THUOC SINH, TRUNG CHAI, SA PA, LAO CAI / 12km NE from SA PA	990	houseyard	6	4	2	9mm*10mm, 0.3g, orange

Family : Cucurbitaceae

No.	Collection No. 1)	Date-Month	Genus & species	Cultivar or local name	Sample P/In 2)	Status 3)	Usage	Location	Altitude (m)	Collection	Topography 4)	Physio-graphy 5)	Drainage 6)	Note
58	96VNV58	14-Nov	<i>Cucumis sativus</i>	Dua chuot	P	3	fruit food	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	town market	6			148mm*52mm, 250g, pickle type
48	96VNV48	14-Nov	<i>Citrullus lanatus</i>	Sugar baby	In	3	fruit food	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	town market	6			165mm*150mm, 2Kg, black skin with stripe, Brix 11.8
49	96VNV49	14-Nov	<i>Citrullus lanatus</i>	Sugar baby	In	3	fruit food	DIEN BIEN, LAI CHAU	490	town market	6			155mm*118mm, 1.6Kg, black skin
95	96VNV95	20-Nov	<i>Cucurbita moschata</i>	Bi do	In	3	fruit food	SUA DE PHIN, SIN HO, LAI CHAU / 7km S from SIN HO	1570	houseyard	6	4	2	150mm*200mm, brown skin
84	96VNV84	18-Nov	<i>Lagenaria leucantha</i>	Bau	In	3	fruit food and craft	NA PHAY, MUONG TE, LAI CHAU / 5.3km SE from MUONG TE	270	houseyard	6	4	2	var. gourda
85	96VNV85	18-Nov	<i>Lagenaria leucantha</i>	Bau	In	3	fruit food and craft	NA PHAY, MUONG TE, LAI CHAU / 5.3km SE from MUONG TE	270	houseyard	6	4	2	only seed
87	96VNV87	19-Nov	<i>Lagenaria leucantha</i>	Bau	In	3	fruit food and craft	NAM HANG, MUONG LAY, LAI CHAU / 31km WNW from LAI CHAU	150	houseyard	6	1	3	230mm*170mm, var. depressa
88	96VNV88	19-Nov	<i>Lagenaria leucantha</i>	Bau	In	3	fruit food and craft	NAM HANG, MUONG LAY, LAI CHAU	150	houseyard	6	1	3	660mm*140mm, var. clavata

Family : Cucurbitaceae

No.	Collection No. 1)	Date-Month	Genus & species	Cultivar or local name	Sample P/In 2)	Status 3)	Usage	Location	Altitude (m)	Collection	Topography 4)	Physio-graphy 5)	Drainage 6)	Note
68		15-Nov	<i>Luffa cylindrica</i>	Muop	In	3	fruit food	MUONG MUON, DIEN BIEN, LAI CHAU / 41km N from DIEN BIEN	330	houseyard	6	4	2	130mm*57mm
76	96VNV76	17-Nov	<i>Luffa cylindrica</i>	Muop	In	3	fruit food	BUM NUA, MUONG TE, LAI CHAU	260	houseyard	6	1	2	162mm*74mm
146	96VNV146	28-Nov	<i>Luffa cylindrica</i>	Muop	In	3	fruit food	HA GIANG	140	garden	4	1	2	
89	96VNV89	19-Nov	<i>Luffa acutangula</i>	Muop	In	3	fruit food	NAM HANG, MUONG LAY, LAI CHAU / 31km WNW from LAI CHAU	150	houseyard	6	1	3	240mm*65mm
78	96VNV78	17-Nov	<i>Momordica charantia</i>	Muop dang	P	3	fruit food	MUONG TE, LAI CHAU	320	houseyard	6	5	2	113mm*46mm, 77g
125	96VNV125	25-Nov	<i>Momordica charantia</i>	Muop dang	P	3	fruit food	LAO CAI	80	town market	5			175mm*50mm, 140g
139	96VNV139	26-Nov	<i>Momordica charantia</i>	Muop dang	In	3	fruit food	BAC QUANG, HA GIANG	130	village market	4			140mm*42mm, 97g
74	96VNV74	16-Nov	<i>Momordica cochinchinensis</i>	Cay gac	In	2	fruitfood (dyestuff)	CAN HO, MUONG TE, LAI CHAU / 21km SSE from MUONG TE	260	forest /woodland	6	2	2	200mm*120mm, orange
92	96VNV92	19-Nov	<i>Momordica cochinchinensis</i>	Cay gac	In	3	fruitfood (dyestuff)	LAI CHAU	160	village market	6			160mm*115mm, 1Kg
106	96VNV106	21-Nov	<i>Momordica cochinchinensis</i>	Cay gac	In	3	fruitfood (dyestuff)	TAM DUONG, PHONG THO, LAI CHAU	880	village market	6			170mm*115mm, 1.6Kg
152	96VNV152	28-Nov	<i>Momordica cochinchinensis</i>	Cay gac	In	3	fruitfood (dyestuff)	PHUONG TIEN, VI XUYEN, HA GIANG / 12.6km NW from HA GIANG	130	houseyard	4	1	3	only seed
160	96VNV160	30-Nov	<i>Momordica cochinchinensis</i>	Cay gac	In	3	fruitfood (dyestuff)	DOAN HUNG, VINH PHU / 29km S from TUYEN QUANG	50	village market	3			136mm*85mm, 480g
164	96VNV164	30-Nov	<i>Momordica cochinchinensis</i>	Cay gac	In	3	fruitfood (dyestuff)	PHU NINH, PHONG CHAU, VINH PHU / 10km NW from VIET TRI	60	houseyard	3	1	2	147mm*91mm, 580g
29	96VNV29	12-Nov	<i>Benincasa hispida</i>	Bi xanh	In	3	fruit food	MUONG BU, MUONG LA, SON LA / 22km NE from SON LA	230	houseyard	6	3	2	690mm*115mm
30	96VNV30	11-Nov	<i>Benincasa hispida</i>	Bi xanh	In	3	fruit food	SON LA	660	town market	6			400mm*200mm
86	96VNV86	19-Nov	<i>Benincasa hispida</i>	Bi xanh	In	3	fruit food	NAM HANG, MUONG LAY, LAI CHAU / 31km WNW from LAI CHAU	150	houseyard	6	1	3	160mm*210mm, light green
153	96VNV153	28-Nov	<i>Benincasa hispida</i>	Bi xanh	In	3	fruit food	PHUONG TIEN, VI XUYEN, HA GIANG	130	houseyard	4	1		350mm*200mm

Genus : Allium

No.	Collection No. 1)	Date-Month	Genus & species	Cultivar or local name	Sample P/In 2)	Status 3)	Usage	Location	Altitude (m)	Collection	Topography 4)	Physio-graphy 5)	Drainage 6)	Note
14	96VNV14	11-Nov	<i>Allium cepa</i>	Hanh ta	P	3	bulb and leaf food	SON LA	660	town market	6			
142	96VNV142	27-Nov	<i>Allium cepa</i>	Hanh ta	P	3	bulb and leaf food	HA GIANG	140	town market	4			37mm*27mm, 10.5g, purple
2		10-Nov	<i>Allium fistulosum</i>	hanh hoa	P	3	leaf food	SON LA	660	town market	6			

Genus : *Allium*

No.	Collection No. 1)	Date-Month	Genus & species	Cultivar or local name	Sample P/In 2)	Status 3)	Usage	Location	Altitude (m)	Collection	Topography 4)	Physiography 5)	Drainage 6)	Note
96		20-Nov	<i>Allium sativum</i>	Toi	P	3	bulb and leaf food	SIN HO, LAI CHAU	1600	houseyard	6	4	3	
126	96VNV126	25-Nov	<i>Allium sativum</i>	Toi	P	3	bulb and leaf food	LAO CAI	80	town market	5			28mm*30mm, 19g, purple skin
127	96VNV127	25-Nov	<i>Allium sativum</i>	Toi	P	3	bulb and leaf food	LAO CAI	80	town market	5			30mm*33mm, 17.5g, white skin
128	96VNV128	25-Nov	<i>Allium sativum</i>	Toi	P	3	bulb and leaf food	LAO CAI	80	town market	5			39mm*51mm, 48g, white skin
129	96VNV129	26-Nov	<i>Allium sativum</i>	Toi	P	3	bulb and leaf food	PHO LU, BAO THANG, LAO CAI	80	town market	5			24mm*30mm, 10.5g
140	96VNV140	26-Nov	<i>Allium sativum</i>	Toi	P	3	bulb and leaf food	BAC QUANG, HA GIANG	130	village market	4			24mm*25mm
15	96VNV15	12-Nov	<i>Allium tuberosum</i>	Cay he	In	3	leaf food	MUONG LA, SON LA / 42km NE from SON LA	190	houseyard	6	4	2	
136	96VNV136	26-Nov	<i>Allium tuberosum</i>	Cay he	P	3	leaf food	DIEN QUAN, BAO YEN, LAO CAI / 21km NW from PHO RANG	180	houseyard	5	2	2	short and narrow leaf

Other

No.	Collection No. 1)	Date-Month	Genus & species	Cultivar or local name	Sample P/In 2)	Status 3)	Usage	Location	Altitude (m)	Collection	Topography 4)	Physiography 5)	Drainage 6)	Note
13	96VNV13	11-Nov	<i>Coriandrum sativum</i>	Rau mui	P	3	leaf food	SON LA	660	town market	6			

1)空欄のものは種子を得ることができなかった。

2)Sample::collected from population(P) or individual(I)

3)Status::1:wild,2:weedy, 3:landrace

4)Topography::1:swamp,2:flood plain,3:plain level,4:undulating,5:hilly,6:mountainous,7:other

5)Physiography::1:plain,2:valley bottom,3:valley slope,4:terrace,5:summit

6)Drainage::1:excessive,2:free,3:impeded