

Messrs.

From.株式会社北国生活社 North Life Co.,Ltd.

063-0061 北海道札幌市西区西町北 6 丁目 1-1 ユニビル 2 階

Tel (81)-11-887-7970(Japanese) Fax (81)-11-887-7971(Japanese,English)

E-mail info@nlife.jp URL <http://www.nlife.jp/>

植物酵素タブレット
Vegetation Enzyme Tablet

内容 Table of Contents

1) 配合 formulation 配合	1
配合 Formulation (N13151101TB)	1
2) 商品コンセプト Product Concept	2
3) 成分と機能性 Ingredients and Functionality	3
黒こしょう抽出物 Black Pepper Extract	3
穀物発酵エキス Grain Enzyme Extract	5
植物発酵エキス Vegetation Enzyme Extract	7

1) 配合 formulation 配合

配合 Formulation (N13151101TB)

穀物発酵エキス、植物発酵エキス、ビタミン C、黒こしょう抽出物、結晶セルロース、マルチトール、
ショ糖脂肪酸エステル

Grain Enzyme Extract, Vegetation Enzyme Extract, Vitamin C, Black pepper extract,
Crystal cellulose, Maltitol, Sucrose fatty acid ester

2) 商品コンセプト Product Concept

- ① 黒こしょうエキスの作用で、効率よく食物の栄養素を摂取できるようになる。
- ② 穀物発酵エキスにより、消化酵素を摂取することで、より効率よく食物を消化することができるようになる。
- ③ 植物発酵エキスは、少量でも多くの必要栄養素が自身の持つ消化酵素をほとんど使わずに摂取することができるため、自身の持つ酵素を代謝酵素にまわすことができるようになる。

①～③により、食物の消化と代謝が健康になり、以下のような効果が現れる。

- ・ 未消化の食物による毒性の負荷を軽減する
- ・ 大をきれいにする
- ・ 免疫を強化する
- ・ 安らかな睡眠を助ける
- ・ 精神的能力を高める
- ・ 過剰な体重と脂肪の減少を助ける
- ・ 皮膚の加齢を予防する

① By the action of black pepper extract, we could efficiently ingest the nutrients of food.

② By eating the digestive enzymes from cereal fermented extract, we could digest food more efficiently.

③ By eating plant fermented extract, we could keep our metabolism enzyme active while our body is digesting food. Plant fermented extract is ingested with its nutrients and digestive enzymes, so our body only need a small amount of enzymes which originally exist in our body to digest the food we eat.

By ① to ③ food digestion and metabolism would be healthy, and the following effects could be expected.

- ・ Reduce toxic load generated by undigested food materials
- ・ Cleanse the colon
- ・ Strengthen the immune system
- ・ Facilitate restful sleep
- ・ Enhance mental capacity
- ・ Help shed excess weight and fat
- ・ Prevent aging of the skin

3) 成分と機能性 Ingredients and Functionality

黒こしょう抽出物 Black Pepper Extract

インド産の黒こしょうをインドの工場から抽出したエキスです。

Black pepper extract is extracted from Black pepper which is made in India at the factory in India.

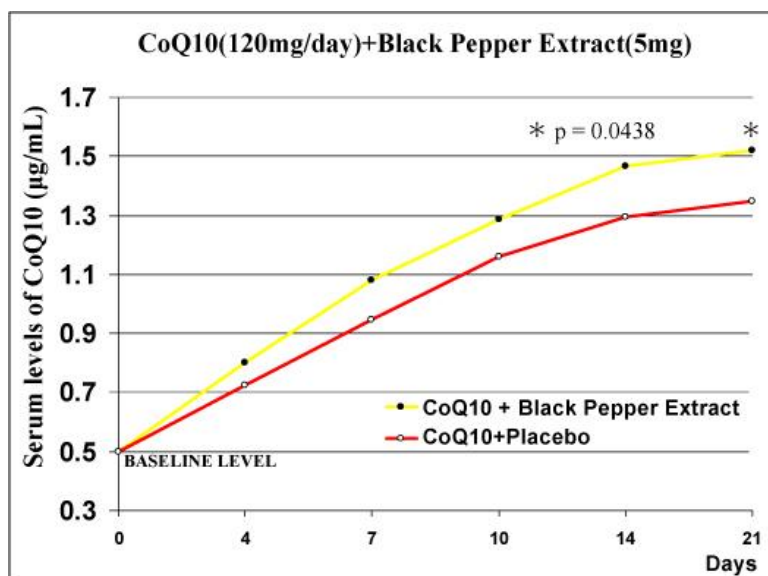
この黒こしょうエキスは、栄養素の生体利用能を増加する作用(USA、ヨーロッパ、日本で特許取得)を持つピペリンの供給源です。この黒こしょうエキスのみが、栄養素として使用されるための安全性と効率を実証するために、米国で臨床試験が行なわれているピペリンです。

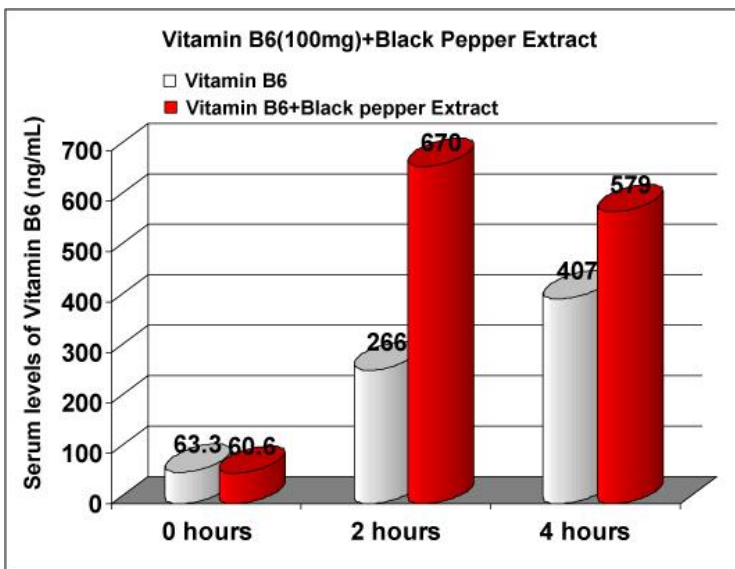
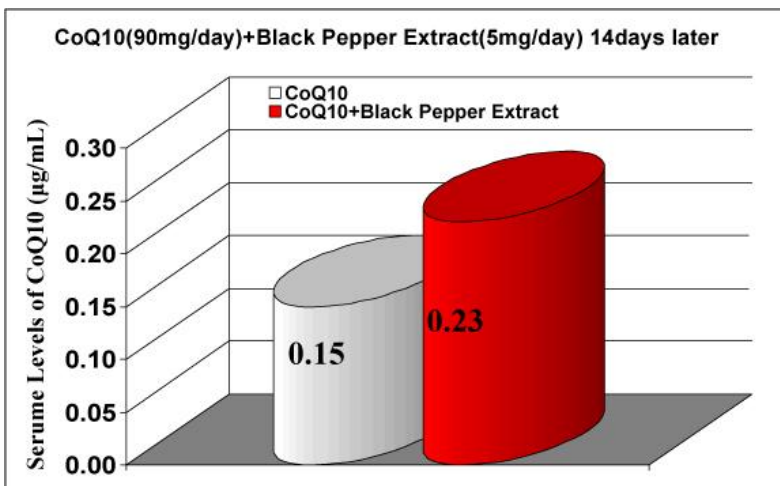
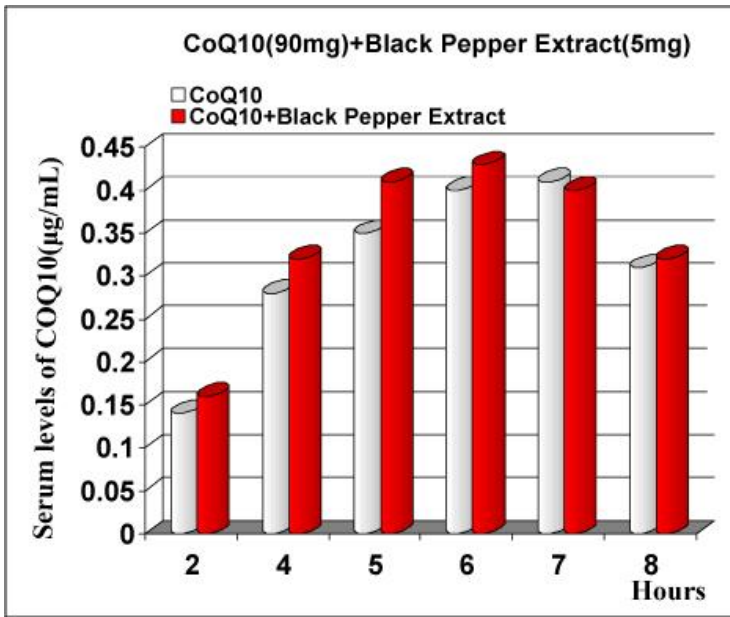
This black pepper extract is the source of piperine which increase the bioavailability of nutrients (patented in USA, Europe and Japan).

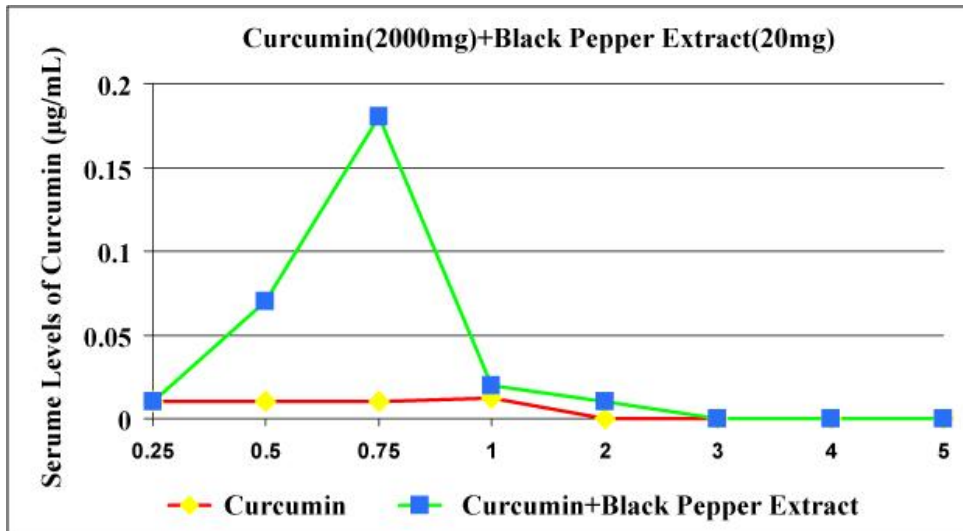
To implement safety and efficiency of piperine for use as a nutrient, clinical trials are conducted in the US only for this ingredient.

この黒こしょうエキスを摂取することで、さまざまな栄養素が体内で利用効率が上がると期待されます。βカロチン、セレンメチオニン、ビタミン B6、ビタミン C、CoQ10、クルクミンは体内での利用効率が上がる臨床試験データがあり、その他ハーブエキス、ビタミン類、抗酸化剤、アミノ酸、ミネラル類などの体内での利用効率が上がると期待されます。

By taking the black pepper extract, improving the utilization efficiency of nutrients in the body is expected. β-carotene, selenomethionine, vitamin B6, vitamin C, CoQ10 and curcumin have clinical test data that they increase the utilization efficiency of other herbal extracts, vitamins, antioxidants, amino acids and minerals in the body.







穀物発酵エキス Grain Enzyme Extract

インド産の小麦ふすまをインドの工場で発酵させて製造したエキスです。人間の体内で必要とされる以下の5種類の消化酵素を豊富に含んでいます。

① α-アミラーゼ

炭水化物を分解し、運動や細胞分裂など、生体内の重要なエネルギーを生み出します。

② リパーゼ

食品に含まれる脂肪分を分解します。脂質は、リン脂質として細胞膜の主成分になるなど必要不可欠な成分です。

③ セルラーゼ

植物の細胞壁の主成分であるセルロースを分解します。腸内でのガス発生抑制にも効果を発揮します。

④ ラクターゼ

乳糖を分解します。牛乳でおなかがごろごろする症状の改善に有効です。

⑤ 中性プロテアーゼ

たんぱく質を分解し、DNA、筋肉、酵素、コラーゲンなどの素であるアミノ酸を作ります。

Grain enzyme extract is made from wheat bran which cultivated in India, and fermented at the factory in India. It contains the following five kinds of digestive enzymes that are required in the human body.

① α-Amylase

By decomposing carbohydrates decompose, it creates a significant energy in the body to move and create cells.

② Lipase

It decomposes fat contained in the food. Lipid that becomes the main component of the cell membrane as phospholipid, is an essential component for our body.

③ Cellulaze

It decomposes the cellulose which is the main component of plant cell walls. It also suppresses gas generation in the intestine.

④ Lactase

It decomposes the lactose. It improves the symptom of stomach rumbling by drinking milk.

⑤ Neutral Protease

It decomposes the protein, and creates amino acids that is the essential material of DNA, muscle, enzymes, collagen and etc.

食物の酵素による消化の過程はいくつかの因子によって損なわれています。

- ・ ストレス：食物摂取パターンが突然変化する、環境汚染物質にさらされる、予測のつかない天候、長期旅行
- ・ 外科的治療、抗生物質、免疫抑制剤による余儀なき治療
- ・ 膵臓のような酵素産生局所は酵素の欠乏を引き起こす病気あるいは傷によって障害を受ける
- ・ 遺伝子によって特定の酵素産生が先天的に欠乏している個体は消化および代謝障害が起きる。

なので、消化酵素を含んだ補助食品が必要とされています。

The process of enzymatic digestion of food in the body may be impaired by several factors :

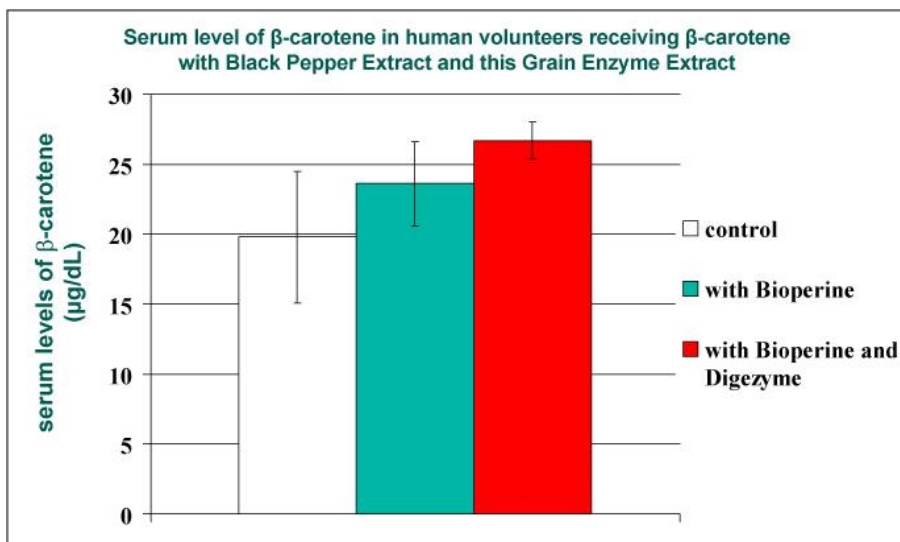
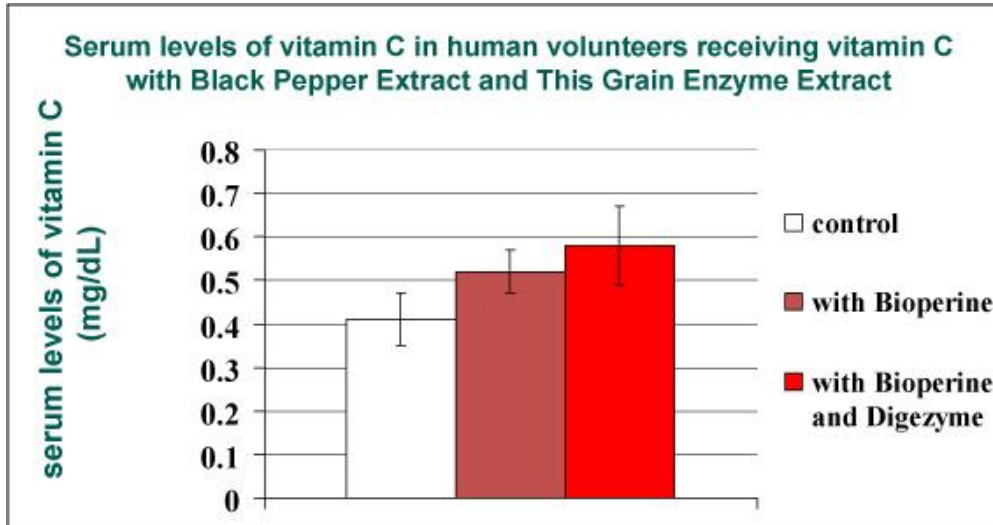
- ・ Stress due to sudden changes in food consumption patterns, exposure to environmental pollutants, vagaries of the weather, extensive travel .
- ・ Somatic diseases that necessitate treatment with surgical procedures, antibiotics and immuno-suppressive drugs.
- ・ The sites of enzyme-production, such as the pancreas could also be damaged, by disease or injury, leading to enzyme insufficiency .
- ・ Some individuals may suffer from an inherent lack of specific enzyme generation systems, due to genetic factors, resulting in digestive and metabolic disorders

Above are why many people need for supplementation with Digestive enzymes.

この消化酵素を豊富に含んだ穀物発酵エキスと前述の黒こしょうエキスには相乗効果があり、いくつかの成分の吸収効率を高めることが確かめられています。

This digestive enzyme-rich grain enzyme extract and the above-mentioned black pepper extract has a synergistic effect, and confirmed to enhance the absorption efficiency of

some of the components.



植物発酵エキス Vegetation Enzyme Extract

40 種類の植物性食材の栄養素（動物性フリー）が酵素によって半年以上の長い時間をかけて分解され、非常に消化しやすい状態になった栄養素です。

Vegetarian enzyme extract is a digestible nutrients made by 40 kinds of vegetable nutrients (animal-free) that are decomposed over six months by the enzyme,

人間の体内酵素は消化酵素と代謝酵素があります。

消化酵素はその名の通り食べたものを体が吸収しやすいように消化するためのものです。たとえば、ご飯などに含まれるデンプンを分解するのはアミラーゼ、肉などのたんぱく質の分解はプロテアーゼ、脂肪の分解にはリパーゼという酵素が働いています。これら消化

酵素の働きにより、分解された栄養素は小腸で吸収され、体のためのエネルギーとなります。

There are metabolic enzymes and digestive enzymes in the human body enzymes. As its name suggests, digestive enzyme digests the food we eat to help absorbing nutrients into the body. For example, amylase decomposes the starch in rice, protease decomposes of the protein in meat, and lipase decomposes of fat. By the action of these digestive enzymes, decomposed nutrients are absorbed in the small intestine and become energy for the body.

消化酵素によって栄養素がエネルギーになったら、それを体の中で働かせるのが代謝酵素です。運動、呼吸、脳での思考、老廃物の排出、ウィルスと戦う、肌の新陳代謝など、人間の生命活動のあらゆるシーンで無数の代謝酵素が働いています。

消化酵素と代謝酵素は密接な関係があります。大まかに表現すると以下のようになります。

体内酵素 = 消化酵素 + 代謝酵素 ≒ 一定

When nutrients become energy by digestive enzymes, metabolic enzymes make these energy work in the body. In every scene of human life activities, metabolic enzymes are working such as movement, breathing, thinking in the brain, wasting the discharge, fighting against virus, metabolism of the skin, etc. Digestive enzymes and metabolic enzymes are closely related like following manners.

Human Body Enzymes = Digestive Enzymes + Meatabolic Enzymes ≒ Fixed

体内酵素の量は決まっています。消化が忙しくなれば代謝酵素は減少し、病気などで代謝酵素が消費されれば消化にまわる体内酵素は減少します。食べ過ぎたり、消化の悪い焼き肉や揚げ物などばかり食べていると、消化酵素が大量に消費され、代謝酵素が減り、お肌の調子や胃腸の調子が悪くなったりします。また、風邪をひくと食欲が落ちるのは、代謝酵素が病気と闘うためにたくさん使われ、その分消化酵素が減るからだと考えられています。

The amount of body enzymes is fixed in the body. If the body is busy for digestion, the ratio of digestive enzyme is increased and the ratio of metabolic enzyme is decreased. If lots of metabolic enzymes are used for recovering from disease, digestive enzymes in the body is decreased. If you eat too much, or eat grilled meat and fried food which are hard to digest regularly, large quantities of digestive enzymes are used and the metabolic enzymes are decreased, and your digestive organs and skin may have poor condition. Loss of the appetite happens when we catch a cold, because the metabolic enzyme is used a lot to fight against the disease, and the digestive enzyme is decreased.

この植物発酵エキスは、既に酵素によって発酵され、吸収されやすい状態になっている 40 種類の植物の栄養素ですから、体内で消化酵素の力を多く必要としないで吸収されます。もし植物発酵エキスとしてではなく、40 種類の植物を直接摂取して同じだけの栄養素を吸収しようとする、量もたくさん摂取しなくてはなりませんし、たくさんの消化酵素を必要とするため、ほかの食物を消化するために使える消化酵素や代謝酵素の量が減ってしまいます。

This vegetation enzyme extract which is already fermented by enzymes, is from 40 types of nutrients of the plant that are ready to be easily absorbed, so it is absorbed without much power of the digestive enzymes in the body. If we consume 40 kinds of plants directly instead of the vegetation enzyme extract, we need to eat lots amount of vegetables and need to use lots of digestive enzymes to absorb the nutrients of ingredient. Also the amount of digestive enzymes and metabolic enzymes that can be used for digesting other food is decreased.

この商品では、必要な栄養素を凝縮して吸収しながら、他の食物の消化に消化酵素を回すことでお腹の状態を良くする目的で植物発酵エキスを配合しています。

最近ダイエット効果を期待して食物酵素を配合している商品が多くありますが、それは代謝酵素の働きに期待しての商品です。

In this product, we formulate the vegetation enzyme extract to improve digestive condition by absorbing condensed essential nutrients and using the digestive enzymes in the body for digestion of other foods.

Recently, many products are formulated with food enzyme to expect slimming effect though, these products are focused on the action of the metabolic enzymes, not the digestive enzymes.

No.	名称	原料産地
1	あした葉	インドネシア
2	アスパラガス	アメリカ、チリ
3	アルファルファ	ポルトガル、アメリカ、日本、他
4	インゲン	ポルトガル、アメリカ、日本、他
5	かぼちゃ	チリ、日本、ニュージーランド
6	カリフラワー	ポルトガル、アメリカ、日本、他
7	キャベツ	日本・アメリカ・中国・チリ
8	キュウリ	ポルトガル、アメリカ、日本、他
9	グリーンピース	アメリカ、ニュージーランド

10	クレソン	チリ、日本
11	ケール	オランダ、ドイツ、ポーランド
12	ごぼう	台湾、日本
13	胡麻	パラグアイ、トルコ、エジプト、ミャンマー、ボリビア、グアテマラ
14	米	日本
15	昆布	中国、日本
16	さとうきび	タイ、他
17	シソ	台湾
18	しょうが	台湾
19	セロリ	チリ、日本
20	だいこん	日本
21	たまねぎ	オランダ
22	チンゲンサイ	日本
23	トウモロコシ	アメリカ
24	トマト	スペイン、中国、トルコ、ポルトガル、チリ
25	なす	日本
26	ニンジン	アメリカ、オーストラリア、日本、ニュージーランド
27	ネギ	ポルトガル、アメリカ、日本、他
28	ハクサイ	中国、チリ
29	パセリ	チリ、日本
30	ビーツ	オランダ、日本、ポーランド
31	ピーマン	チリ、ハンガリー、ポーランド
32	ブロッコリー	チリ
33	ほうれん草	オランダ、日本、ポーランド
34	ミツバ	ポルトガル、アメリカ、日本、他
35	紫いも	日本
36	モロヘイヤ	エジプト
37	ラディッシュ	ポルトガル、アメリカ、日本、他
38	緑豆もやし	ポルトガル、アメリカ、日本、他
39	レタス	日本
40	レモン	アルゼンチン、イスラエル、イタリア、南アフリカ

No.	name of plant	place of origin
-----	---------------	-----------------

1	Angelica keiskei	Indonesia
2	Asparagus	United States, Chile
3	Alfalfa	Portugal, the United States, Japan, others
4	Kidney beans	Portugal, the United States, Japan, others
5	Pumpkin	Chile, Japan, New Zealand
6	Cauliflower	Portugal, United States, Japan, others
7	Cabbage	Japan, United States, China, Chile
8	Cucumber	Portugal, the United States, Japan, other
9	Green peas	United States, New Zealand
10	Watercress	Chile, Japan
11	Marrow cabbage	Netherlands, Germany, Polish
12	Burdock	Taiwan, Japan
13	Sesame	Paraguay, Turkey, Egypt, Myanmar, Bolivia, Guatemalan
14	Rice	Japan
15	Kombu	China, Japan
16	Sugar millet	Thailand, others
17	Perilla	Taiwan
18	Ginger	Taiwan
19	Celery	Chile, Japan
20	Japanese radish	Japan
21	Onion	The Netherlands
22	Bok choy	Japan
23	Corn	The United States
24	Tomato	Spain, China, Turkey, Portugal, Chilean
25	Eggplant	Japan
26	Carrot	United States, Australia, Japan, New Zealand
27	Leek	Portugal, United States, Japan, other
28	Chinese cabbage	China, Chile
29	Parsley	Chile, Japan
30	Beetroot	Netherlands, Japan, Polish
31	Green pepper	Chile, Hungary, Polish
32	Broccoli	Chile
33	Spinach	Netherlands, Japan, Polish
34	Honewort	Portugal, United States, Japan, other
35	Purple potato	Japan

36	Molokheiya	Egypt
37	Radish	Portugal, United States, Japan, other
38	Phaseolus radiatus bean sprouts	Portugal, United States, Japan, other
39	Lettuce	Japan
40	Lemon	Argentina, Israel, Italy, South Africa