



# वार्षिक रिपोर्ट ANNUAL REPORT 2010-11



**स्पाइसेस बोर्ड भारत**  
**SPICES BOARD INDIA**

वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय  
Ministry of Commerce & Industry  
भारत सरकार  
Government of India  
कोचिन/COCHIN - 682 025





# स्पाइसेस बोर्ड वार्षिक रिपोर्ट 2010-11

## SPICES BOARD Annual Report 2010-11

### स्पाइसेस बोर्ड

वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय

भारत सरकार

सुगंध भवन, पी.बी. नं. 2277

पालारिवट्टम पी.ओ.

कोचिन - 682 025

### SPICES BOARD

Ministry of Commerce & Industry

Government of India

Sugandha Bhavan, P.B. No. 2277

Palarivattom P.O.

Cochin - 682 025

टेलि: / Tel: : 0484-2333610-616, 2347965

फैक्स / Fax : 0484-2331429-2334429

ई-मेल / E-mail : [spicesboard@vsnl.com](mailto:spicesboard@vsnl.com)

वेबसाइट / Website : [www.indianspices.com](http://www.indianspices.com)

## संकलन और संपादन

### ***Compiled and Edited by***

1. डॉ. पी.एस. श्रीकण्ठन तंपी  
उप निदेशक (प्रचार)  
**Dr. P.S. Sreekantan Thampi**  
Deputy Director (Publicity)
2. श्री बी. श्रीकुमार  
उप निदेशक (विपणन/यो. व स.)  
**Shri. B. Sreekumar**  
Deputy Director (Mktg/P&C)
3. डॉ. जी. उषाराणी  
सहायक निदेशक (रा.भा.)  
**Dr. G. Usharani**  
Assistant Director (OL)

## तकनीकी समर्थन

### ***Technical Support***

1. श्री एस. पलनिचामी  
संपादक  
**Shri. S. Palanichamy**  
Editor
2. श्री एन. अनिलकुमार  
वरिष्ठ हिन्दी अनुवादक  
**Shri. N. Anilkumar**  
Sr. Hindi Translator
3. श्री बिजू डी. शेणाई  
कनिष्ठ हिन्दी अनुवादक  
**Shri. Biju. D. Shenoy**  
Junior Hindi Translator
4. श्री पी.पी. गोपालकृष्णन  
वरिष्ठ आशुलिपिक  
**Shri. P.P. Gopalakrishnan**  
Senior Stenographer

# विषय सूची

## Contents

|     |   |    |
|-----|---|----|
|     | कार्यकारी सारांश .....  | 1  |
|     | Executive Summary   |    |
| 1.  | संघटन और प्रकार्य .....   | 3  |
|     | Constitution and Functions  |    |
| 2.  | प्रशासन .....   | 6  |
|     | Administration  |    |
| 3.  | वित्त और लेखा .....   | 11 |
|     | Finance and Accounts  |    |
| 4.  | उत्पादन विकास और फसलोत्तर सुधार .....                                       | 13 |
|     | Production Development and Post Harvest Improvement                         |    |
| 5.  | निर्यात विकास एवं संवर्धन .....   | 25 |
|     | Export Development and Promotion  |    |
| 6.  | व्यापार सूचना सेवा .....  | 32 |
|     | Trade Information Service   |    |
| 7.  | प्रचार और संवर्धन .....   | 40 |
|     | Publicity and Promotion   |    |
| 8.  | गुणवत्ता सुधार .....  | 47 |
|     | Quality Improvement   |    |
| 9.  | निर्यातान्मुख अनुसंधान .....  | 52 |
|     | Export Oriented Research  |    |
| 10. | सूचना प्रौद्योगिकी एवं इलेक्ट्रॉनिक आँकडा प्रक्रमण .....                    | 58 |
|     | Information Technology and Electronic Data Processing                       |    |
|     | अनुबंध - 1 स्पाइसेस बोर्ड के सदस्यों की सूची (जैसेकि 31-3-2011 को है) ..... | 61 |
|     | Annex -I List of Board Members as on 31-3-2011                              |    |



## EXECUTIVE SUMMARY

Spices export from India has registered an all time high both in terms of quantity and value during 2010-11. During the year 5,25,750 tonnes of spices and spice products valued ₹ 6,840.71 crore (US\$1,502.85 million) has been exported from the country as against 5,02,750 tonnes valued ₹ 5,560.50 crore (US\$ 1,173.75 million) in 2009-10, registering an increase of five per cent in volume and 23 per cent in rupee terms of value. In dollar terms the increase is 28 per cent.

During 2010-11, the production of cardamom (small) has increased slightly to 10,380 tonnes from 10,075 tonnes in 2009-10. In the case of cardamom (large), the production declined slightly to 3,918 tonnes from 4,180 tonnes in 2009-10.

Average domestic prices of pepper, cardamom (small), cardamom (large), ginger, turmeric, garlic, ajwan seed, tamarind, nutmeg and mace have increased considerably and prices for chilli, cumin, dill seed, celery, fennel and clove have shown marginal increase compared to last year. The price of fenugreek remained almost the same but prices of coriander and mustard have shown marginal decline and price of saffron has comedown considerably during the year.

The implementation of XI Plan schemes were continued successfully during the year with a financial achievement of ₹85.40 crore against the allocation of ₹ 85.00 crore

During the year, an area of 2,354 hectares were brought under replantation and 1,363 hectares under rejuvenation of cardamom (small). In the case of cardamom (large), 863 hectares brought under replanting and 503 hectares under rejuvenation.

Programmes such as providing assistance for irrigation & land development, rain water harvesting devices, improved curing devices etc. implemented for cardamom. For the North Eastern region, assistance was given to cultivation of spices like ginger, Lakadong turmeric and pepper. For other spices, assistance was given for post harvest improvement operations like supply of polythene sheets, threshers, polishers and training to farmers. Support also given for organic farming of spices, promotion of IPM, setting up of vermi compost units etc. under the scheme Export oriented production and post harvest improvement of spices. The total financial achievement under the scheme was ₹22.82 crore.

Under Export development and promotion of spices, programmes for adoption of hi-tech in spice processing, setting up/upgradation of in house quality control lab, quality certification, sending business samples abroad, printing promotional brochure, setting up common infrastructure facilities for grading, processing, packing, warehousing etc., participation in international fairs/exhibitions etc., were implemented with an expenditure of ₹35.05 crore during 2010-11.

A new scheme for Development of Pepper in Wayanad district of Kerala and North Eastern States sanctioned by the Ministry during October 2009, and implemented during the year. Under replantation/rejuvenation programme an area of 5,293 ha. have been covered in Wayanad district and in North Eastern States with an expenditure of ₹4.74 crore.





Spices Board continued the implementation of the pepper re-plantation and rejuvenation programme in Idukki district of Kerala, under the National Horticulture Mission programme and covered an area of 4,710 hectares during the year.

The Spices Park at Puttadi, Idukki district of Kerala has been inaugurated during the year and started functioning. The park is having facilities for cleaning, grading, colour sorting and packing for cardamom and cleaning, grading, crushing, grinding and packing facilities for pepper. A unit for white pepper processing is also established in the park.

During 2010-11, the Board participated in 22 international fairs in different countries. In the domestic sector Board participated in 20 fairs.

The Indian Cardamom Research Institute of the Board has continued the activities on crop improvement, crop management, crop protection, biotechnology, post harvest technology and transfer of technology. Programmes like mobile agri-clinic, issuing soil health card, production and supply of bio-agents like Trichoderma and Pseudomonas are also undertaken.

The quality evaluation laboratory of the Board analyzed 64,465 samples during the year for various parameters like pesticide residues, aflatoxin, illegal dyes in chilli & chilli products and turmeric powder. Lab conducted four training programmes for the technical personnel of the spice industry on analysis of spices and spice products. Lab also participated in the check sample/validation programmes of ASTA and IPC.

Under ASIDE scheme approval has been obtained for setting up of Quality Evaluation laboratory cum training center at Kandla and establishing Spices Park at Kota in Rajasthan, Guna in Madhya Pradesh and Hamirpur in Himachal Pradesh.

The Board implemented the Official language policy of the Government of India successfully. In recognition of its concerted efforts, Board was awarded the Rajbhasha Rolling Trophy and the Trophy for Hindi house magazine instituted by Kochi TOLIC for its member organizations for the year 2010.





## **I. CONSTITUTION AND FUNCTIONS**

### **Constitution of Spices Board**

The Spices Board Act, 1986, (No.10 of 1986) enacted by Parliament provide for the constitution of a Board for the development of export of spices and for the control of cardamom industry including control of cultivation of cardamom and matters connected therewith. The Central Government by notification in the official gazette constituted the Spices Board, which came into being on 26.2.1987.

### **The Spices Board consists of:**

- (a) Chairman;
- (b) Three members of Parliament of whom two shall be from among elected by the House of the People and one from among those elected by the Council of States;
- (c) Three members to represent the Ministries of the Central Government dealing with:
  - (i) Commerce;
  - (ii) Agriculture; and
  - (iii) Finance;
- (d) Seven members to represent the growers of spices;
- (e) Ten members to represent the exporters of spices;
- (f) Three members to represent major spice producing States;
- (g) Four members one each to represent:
  - (i) The Planning Commission;
  - (ii) The Indian Institute of Packaging, Mumbai;
  - (iii) The Central Food Technological Research Institute, Mysore;
  - (iv) Indian Institute of Spices Research, Calicut;
- (h) One member to represent spices labour interests.

(The list of members of Spices Board during the year is at Annex-I)

### **Functions of the Board**

The Spices Board Act, 1986, has assigned the following functions to the Spices Board.

**The Board may -**

- (i) Develop, promote and regulate export of spices;
- (ii) Grant certificate for export of spices;
- (iii) Undertake programmes and projects for promotion of export of spices;
- (iv) Assist and encourage studies and research, for improvement of processing, quality techniques of grading and packaging of spices;
- (v) Strive towards stabilization of prices of spices for export;
- (vi) Evolve suitable quality standards and introduce certification of quality through “Quality Marking” of spices for export;
- (vii) Control quality of spices for export;
- (viii) Give licenses, subject to such terms and conditions as may be prescribed, to the manufacturers of spices for export;
- (ix) Market any spice, if it considers necessary in the interest of promotion of export;
- (x) Provide warehousing facilities abroad for spices;
- (xi) Collect statistics with regard to spices for compilation and publication;
- (xii) Import with prior approval of the Central Government any spice for sale; and
- (xiii) Advise the Central Government on matters relating to import and export of spices.

**The Board may also –**

- (i) Promote co-operative effort among growers of cardamom;
- (ii) Ensure remunerative returns to growers of cardamom;
- (iii) Provide financial or other assistance for improved methods of cultivation and processing of cardamom, for replanting cardamom and for extension of cardamom growing areas;
- (iv) Regulate the sale of cardamom and stabilization of the prices of cardamom;
- (v) Provide training in cardamom testing and fixing grade standards of cardamom;
- (vi) Increase the consumption of cardamom and carry on propaganda for that purpose;
- (vii) Register and license brokers (including auctioneers) of cardamom and persons engaged in the business of cardamom;
- (viii) Improve the marketing of cardamom;
- (ix) Collect statistics from growers, dealers and such other persons as may be prescribed on any matter relating to the cardamom industry, publish statistics so collected or portions thereof, extracts there from;





- (x) Secure better working conditions and the provision and improvement of amenities and incentives for workers; and
- (xi) Undertake, assist or encourage scientific, technological and economic research.

### Spices under the purview of the Board

The following 52 spices are listed in the Schedule of Spices Board Act:

|    |              |    |                  |    |               |
|----|--------------|----|------------------|----|---------------|
| 1  | Cardamom     | 19 | Kokkam           | 36 | Hyssop        |
| 2  | Pepper       | 20 | Mint             | 37 | Juniper berry |
| 3  | Chilli       | 21 | Mustard          | 38 | Bayleaf       |
| 4  | Ginger       | 22 | Parsley          | 39 | Lovage        |
| 5  | Turmeric     | 23 | Pomegranate seed | 40 | Marjoram      |
| 6  | Coriander    | 24 | Saffron          | 41 | Nutmeg        |
| 7  | Cumin        | 25 | Vanilla          | 42 | Mace          |
| 8  | Fennel       | 26 | Tejpat           | 43 | Basil         |
| 9  | Fenugreek    | 27 | Pepper long      | 44 | Poppy seed    |
| 10 | Celery       | 28 | Star anise       | 45 | All-Spice     |
| 11 | Aniseed      | 29 | Sweet flag       | 46 | Rosemary      |
| 12 | Bishops weed | 30 | Greater Galanga  | 47 | Sage          |
| 13 | Caraway      | 31 | Horse-radish     | 48 | Savory        |
| 14 | Dill         | 32 | Caper            | 49 | Thyme         |
| 15 | Cinnamon     | 33 | Clove            | 50 | Oregano       |
| 16 | Cassia       | 34 | Asafoetida       | 51 | Tarragon      |
| 17 | Garlic       | 35 | Cambodge         | 52 | Tamarind      |
| 18 | Curry leaf   |    |                  |    |               |

[In any form including curry powders, spice oils, oleoresins and other mixtures where spice content is predominant]

### The Board has three statutory committees as under:

- (i) Executive Committee
- (ii) Research & Development Committee for Cardamom
- (iii) Market Development Committee for Spices



## **2. ADMINISTRATION**

### **Personnel of the Board**

Shri V.J.Kurian, IAS continued as Chairman of the Board during the period under report. Shri P.M.Sureshkumar has been appointed as Secretary w.e.f. 31.12.2010 and held the additional charge of Director (Mktg). Consequent on retirement of Shri Charles J Kithu Director (Finance) on superannuation, Shri K.C.Babu was appointed as Director (Finance). Dr.J.Thomas, Director (Res) continued in the post and held additional charge of Director (Dev) w.e.f. 1.1.2011 consequent on the retirement of Shri H.S.Srinivasa.

As on 31st March 2011, the staff strength of Spices Board was 513 consisting of 95 Group A, 104 Group B, 308 Group C and 6 Group D employees on Temporary Status.

### **Reservation for SC/ST/OBC in appointments and promotions**

The Board is properly implementing the post-based reservation roster for SC/ST/OBC. The instructions issued by the Government from time to time in this regard are also strictly adhered to. As on 31st March, 2011 there were 254 employees belong to SC, ST and OBC categories.

### **Welfare of women**

During the period under report, the total strength of women employees in the Board in Group A, B, C and D categories was 120. The grievances of women employees are timely and properly attended to. A women officer of the Board has been appointed as "Women Welfare Officer" to sort out the difficulties/problems, if any, or to bring them to the notice of the higher authorities along with suggestions for possible solutions.

### **Meetings of the Board**

During the period under report, three meetings of the Board were convened on 12th July 2010, 6th January 2011 and 22nd March 2011. The statutory committee was reconstituted and the Board meeting held on 22nd March 2011 for a period of one year. In the same meeting Shri.Roy K Poullose was unanimously selected as vice-chairman of the Board for a period of one year.

### **Offices of the Board**

The Head office of the Board is located at Cochin in Kerala. The following offices of the Board functioned during the year.

### **Marketing**

Spices Board is having its Marketing offices at Bodinayakanur, Chennai, Tuticorin, Bangalore, Mumbai, Ahmedabad, New Delhi, Kolkatta, , Guwahati, Chhindwara, Guntur, Guna and Rangpo.

### **Development**

The Regional development offices of the Board functioned at Nedumkandam, Kumily, Kalpetta, Saklespur, Guntur, Warangal, Jodhpur, Ahmedabad, Lucknow, Gangtok, Guwahati.





The Zonal Offices at Rajakumari, Cheruthoni, Vandanmettu, Kattappana, Kumily, Nedumkandam, Poopara, Chickmagalore, Madikeri, Shimoga, Mangan, Jorethang, Kalimpong, Aizwal, Itanagar, Agarthala and Tadong are functioned.

Forty six Field Offices located in the States of Kerala, Karnataka, Tamil Nadu and Uttar Pradesh (Rai bareli) and North Eastern Region rendered service to the spice growers. The Board is also maintained five departmental Nurseries in Karnataka State.

### **Spices Park**

The Board has opened Spices Parks at Chindwara (Madhya Pradesh) and at Puttadi in Idukki District, Kerala..

### **Quality Evaluation Laboratories**

Quality Evaluation Laboratories are functioning at Kochi, Mumbai and Guntur.

### **E-auction Centers**

Electronic Auction Centers for cardamom are functioning at Bodinayakanur in Tamil Nadu and Puttady in Kerala.

### **Research**

Indian Cardamom Research Institute (ICRI) at Myladumpara (Kerala) and the Regional Research Stations in Tadong (Sikkim), Saklespur (Karnataka) and Thadiyankudisai (Tamil Nadu) continued its functioning.

### **Human Resource Development (HRD)**

The Board had made recruitments to 14 Group A, nine Group B and 30 Group C posts.

An orientation programme for the new recruits in Group A and B posts was organized for four days from 27th September to 1st October 2010 in head office at Cochin, Spices Park at Puttady and Indian Cardamom Research Institute at Myladumpara, Idukki district, Kerala, to acquaint themselves with Board's objectives, activities and mission. In all, 44 officials had attended the programme.

### **Implementation of Office Manuals**

The Board had framed five Office manuals, viz. i) Manual of General Procedure ii) Manual of Office Administration iii) Manual on Delegation of Powers iv) Manual on Internal Audit and v) RTI Manual. The Manuals were implemented with effect from 1st September 2010.

### **Plantation labour welfare**

The Board continued the following schemes under Plantation Labour Welfare during the year for the benefit of the labourers engaged in cardamom plantations.

- (i) Award of Educational stipend to the children of cardamom estate workers
- (ii) Grant-in-aid to Educational Institutions





The scheme is applicable to students pursuing post SSLC education. Under the scheme, Spices Board provides financial assistance to eligible children of cardamom plantation workers, subject to the fulfillment of the terms and conditions fixed by the Board.

During 2010-11, an amount of ₹2,49,800/- was distributed to the children of cardamom estate workers under educational stipend scheme in Kerala, Karnataka and Tamil Nadu regions. The details are given below:

| Sl.No. | State        | No. of students | Amount granted in ₹ |
|--------|--------------|-----------------|---------------------|
| 1      | Kerala       | 15              | 8,500               |
| 2      | Tamil Nadu   | 35              | 20,800              |
| 3      | Karnataka    | 430             | 2,20,500            |
|        | <b>Total</b> | <b>480</b>      | <b>2,49,800</b>     |

#### Grant-in-aid to Educational Institutions

During 2010-11 an amount of ₹7,50,200 was paid to nineteen educational institutions under plantation welfare scheme in Kerala, Karnataka and Tamilnadu regions. The details are as follows:

| Sl.No. | State        | No. of students | Amount granted in ₹ |
|--------|--------------|-----------------|---------------------|
| 1      | Kerala       | 9               | 412150              |
| 2      | Tamil Nadu   | 2               | 68050               |
| 3      | Karnataka    | 8               | 270000              |
|        | <b>Total</b> | <b>19</b>       | <b>7,50,200</b>     |

#### Right to Information Act

Board has effectively implemented the RTI Act 2005 and complied with all the directions of the Government in this regard. Board has designated the Deputy Director (Planning & Co-ordination)) as the Central Public Information Officer and the Assistant Director (Marketing) as Assistant Central Public Information Officer for coordinating dissemination of information as per the Act. Board has also designated seven Public Information Officers (PIOs) in the Head quarters and 14 Public Information Officers in the field units to disseminate information under Right to Information Act 2005. Secretary, Spices Board is designated as the Appellate Authority of the Board to hear appeals under Section 19(1) of the Right to Information Act, 2005.

As per Central Information Commission's directive dated 15.11.2010, the Deputy Director (EDP), Spices Board, Kochi was designated as the 'Transparency Officer' of the Board to oversee the implementation of obligations under Section 4 of the RTI Act.



Board has disclosed every information required to be disclosed suo motu in such form and manner, which is accessible to the public Section 4(1) of RTI Act 2005 through the website. During 2010-11, a total of 54 applications have been received under RTI Act and information disseminated to all the cases within the stipulated time. Only one first appeal received and the same has been disposed. The monthly RTI returns were submitted to the Ministry and Quarterly RTI returns were updated in the Central Information Commission's website on time.

### **Official Language policy**

The Official language (OL) section formulated schemes and programmes for the effective implementation of the Official Language policy in the Board. During the year 2010-11, the OL section carried out various programmes in line with the annual programme as well as instructions and orders with regard to the use of Hindi for office purpose, issued by the Department of Official Language, Ministry of Home Affairs from time to time. All efforts made to give impetus for the development of Hindi and created a congenial atmosphere for the effective implementation of the Official Language. All these efforts were well appreciated by the Ministry, Town Official Language Implementation Committee, Regional Implementation Office and other concerned agencies.

In recognition of such concerted efforts, Board was awarded the Rajbhasha Rolling Trophy and the Trophy for Hindi house magazine, instituted by the Kochi TOLIC for its member organizations for the year 2010.

The major programmes implemented during the year are:

- i) Quarterly meetings of the Official Language Implementation Committee (OLIC) were convened on 25th June 2010, 29th November 2010 and 31st March 2011. These meetings were presided over by the Chairman and attended by the higher officials of the Board. Various programmes connected with the implementation of the OL policy were chalked out and follow up action were reviewed.
- ii) Four Hindi workshops (three in Head Office on 24th and 25th June 2010, 15th & 16th September 2010 and 8th & 9th December 2010 and one in ICRI, Myladumpara on 2nd and 3rd February 2011) were arranged for the staff members. A total of 179 staff members were imparted Hindi training.
- iii) 'Aaj Ka Sabd' and 'Aaj Ke Mukhya Samachar' services in Head Office were continued.
- iv) Renewed subscription for various Hindi magazines.
- v) The two staff members nominated for Hindi (Pragya) training under the Hindi Teaching Scheme, Kochi during last year have successfully completed the training programme and they were given all eligible incentives.
- vi) One staff member from Head Office participated in the UNICODE training programme arranged by the Kochi TOLIC.
- vii) Ensured participation of officials and staff members in various programmes as well as meetings/seminars/workshops conducted by the Kochi TOLIC and its member organizations. The Director (Dev.) attended the TOLIC meeting held on 30th November 2010. Staff from Head Office



participated in Hindi competitions/programmes conducted by the TOLIC, Kochi, Kendriya Sachivalaya Hindi Parishad, New Delhi and NPOL, Kochi as part of their Hindi propagation programmes.

- viii) Hindi Day 2010 was observed on 14th September 2010 in Head Office.
- ix) Hindi Fortnight was celebrated during 14-27th September 2010. Dr. Kousigan IAS, Sub Collector, Ernakulam inaugurated the celebrations. Various Hindi competitions were conducted for the staff and their children. Valedictory function of the fortnight celebrations was arranged on 12th January 2011 and Shri Hariharan Nair, Ombudsman for the Kerala State Local Administrative Bodies was the chief guest.
- x) The Assistant Director(OL) from the Regional Implementation Office, Kochi and the Director (OL) and Assistant Director (OL) from the Ministry visited Board's Head Office to review the progressive use of Hindi as official language.
- xi) Official Language inspection of the Zonal Office, Guna and ICRI, Myladumpara was conducted. The Assistant Director (OL) conducted the inspection and the shortcomings in implementation of the OL policy were rectified.
- xii) Hindi was as an effective medium in the quality awareness campaigns arranged in Madhya Pradesh on seed spices. Banners, handbills and other materials were prepared in Hindi for distribution to the farmers and other stakeholders in this region.
- xiii) A Hindi book titled "Nirakhem.... Parakhem" on seed spices was published as part of the field publicity campaign on seed spices conducted in Madhya Pradesh.
- xiv) Necessary corrections were made for updating the website of the Board.
- xv) The work connected with standardization of the names of spices coming under the jurisdiction of the Board was started. Kept regular contact with the Commission for Scientific & Technical Terminology, New Delhi.
- xvi) Four Manuals prepared were sent to the Central Translation Bureau, New Delhi for translation in compliance to the rule 11 of the OL Rules 1976.
- xvii) Power point presentation was made for the new recruits so as to make them acquaint with the implementation of Official Language policy and the activities performed/undertaken by the Board for the progressive use of Hindi as OL.
- xviii) Necessary arrangements were made to use Hindi in the tests and interviews conducted by the office for recruitment of staff members. The option given was exercised and assistance was provided.
- xix) The second issue of the Hindi house magazine SANDESH was brought out incorporating literary works from the staff and their children.
- xx) Publication of the Hindi monthly magazine 'SPICE INDIA' and the bilingual weekly bulletin 'SPICES MARKET' was continued.



### 3. FINANCE AND ACCOUNTS

The schemes, projects and programmes of the Board under Plan are financed through grants and subsidies from the Government of India. Non-plan expenditure on administration is met out of grant from Government and Internal and Extra Budgetary Resources (IEBR) generated from various activities of the Board.

The budget approved for the Board during 2010-11 was ₹8,500 lakhs under Plan and ₹400 lakhs under Non-plan. An amount of ₹3,200 lakhs against grants, ₹4,500 lakhs against subsidies, ₹800 lakhs towards provision for North Eastern Region under Plan and ₹400 lakhs under Non-plan have been received by the Board from the Government during 2010-11. The Board generated IEBR of ₹954.14 lakhs from analytical charges for quality testing services rendered by the quality evaluation laboratory, sale of seedlings from nurseries, farm products of Research farms, subscription and advertisement charges, exporters' registration fee etc., under Plan schemes and ₹31.48 lakhs from internal revenue from advances to employees etc., under Non-plan in 2010-11. The total expenditure of the Board under Plan and Non-plan during the year 2010-11 was ₹9457.42 lakhs, the breakup of which is given below:

| Head of Account   | Budget Grants<br>(₹ Lakhs) | Actual<br>Expenditure<br>(₹ Lakhs) |
|---|----------------------------|------------------------------------|
| <b>Non-plan (including IEBR)</b>  | <b>995.00</b>              | <b>917.04</b>                      |
| <b>Plan</b>   |                            |                                    |
| Export Oriented Production  | 2,000.00                   | 2,281.97                           |
| Export Development & Promotion  | 3,600.00                   | 3,505.43                           |
| Export Oriented Research  | 400.00                     | 559.83                             |
| Quality Improvement   | 400.00                     | 376.96                             |
| HRD & Works   | 100.00                     | 43.17                              |
| Special purpose fund for Replanting/<br>Rejuvenation of cardamom & pepper plantations | 2,000.00                   | 1,773.02                           |
| <b>Total (Plan)</b>   | <b>8,500.00</b>            | <b>8,540.38</b>                    |
| <b>Total (Non-Plan &amp; Plan)</b>  | <b>9,495.00</b>            | <b>9,457.42</b>                    |



The Board has also been implementing certain ongoing projects and programmes with grants received from other Government Departments and National agencies such as, NHM, ICAR, SHM, ASIDE (State Cell) etc. The details of such projects, grants received and expenditure incurred during 2010-11 are given below:

| <b>Programmes</b>   | <b>Grants<br/>(₹Lakhs)</b> | <b>Expenditure<br/>(₹Lakhs)</b> |
|---|----------------------------|---------------------------------|
| ASIDE (State cell)  | 1846.00                    | 1773.23                         |
| NHM pepper production in Idukki District                                      | 0.00                       | 1,047.20                        |
| Soil based Plant Nutrient Management Plan for Agro Ecological Zones - 10 - 11 | 12.00                      | 7.73                            |
| ICAR - NAIP scheme  | 7.86                       | 7.46                            |
| ICAR - AICRPS   | 6.64                       | 7.13                            |
| DBT - Development of INM packages   | 6.17                       | 11.42                           |
| Eco Friendly Neem Project   | 2.40                       | 5.62                            |
| Development of Micro Satellite Marks  | 0.00                       | 5.19                            |
| SHM, Establishment of Bio-control production units                            | 0.00                       | 4.16                            |
| Coir Boovastra  | 0.00                       | 0.97                            |
| Mobile Agri clinic  | 0.00                       | 0.21                            |
| DUS Test Centre at ICRI   | 0.85                       | 0.70                            |
| NHM, Karnataka  | 0.00                       | 0.11                            |
| <b>Total</b>  | <b>1,881.92</b>            | <b>2,831.13</b>                 |





## 4. PRODUCTION DEVELOPMENT AND POST HARVEST IMPROVEMENT

Spices Board is responsible for the overall development of Cardamom (Small & Large) especially in improving production and productivity. Post Harvest Improvement of spices is also vested with Spices Board. For achieving these objectives, Board is implementing a number of developmental programmes contained in three schemes viz. "Special Purpose Fund for Replantation and Rejuvenation of Cardamom Plantations (Small and Large)", "Export Oriented Production and Post Harvest Improvement of Spices" and "Pepper Development Programme in Wynad and North East". In addition to this Board is implementing a Project for Development of Pepper in Idukki District of Kerala assisted under National Horticulture Mission (NHM).

The activities proposed under the schemes/project are implemented through 10 regional offices, 17 zonal offices and 52 field offices functioning under the Development department of Spices Board. Board maintains five departmental nurseries and farms in the major cardamom growing areas of Karnataka to cater the planting material requirement of cardamom growers.

### **Special Purpose Fund for Replantation and Rejuvenation of Cardamom Plantations (Small & Large)**

The objective of the scheme is to address the issue of replanting/rejuvenation of the old and uneconomic plantations of cardamom small and large in the States of Kerala, Karnataka, Tamil Nadu, Sikkim and Darjeeling districts of West Bengal. Production and distribution of disease free, healthy and quality planting materials were also taken up by certified nurseries opened in growers field with the technical supervision of the officers of the Board. Beneficiaries covered under the scheme were given financial assistance as cash subsidy on completion of the programmes.

The programmes implemented under the scheme during 2010-11 are given below :

#### **Cardamom Small**

Small cardamom is grown mainly in the Western Ghats of Kerala, Karnataka and Tamilnadu. The total area under cardamom during 2010-11 was 71,012 hectares with an estimated production 10,380 tonnes. Cardamom requires humid and moderately cool climate, filtered light obtained from tree canopy, humus rich soil, well distributed rainfall and protection from heavy wind. Majority of the cardamom holdings belong to the small and marginal category. Programmes implemented towards improving production and productivity of cardamom small are given below :

#### **i) Production and Supply of Quality Planting Materials**

##### **a) Department Nursery**

The seedlings produced in the five departmental nurseries are supplied to growers on a no loss no profit basis. During 2010-11, the nurseries produced 5.06 lakhs cardamom seedlings/suckers for distribution to cardamom growers.





## b) Certified Nursery

In order to produce disease free, healthy and quality planting materials, certified nurseries are opened in growers' field under the technical supervision/guidance of Spices Board. In Karnataka, the planting materials are produced through bed nurseries, poly bag nurseries and sucker nurseries by giving ₹1.25 per planting material as subsidy whereas in Kerala it is produced through sucker multiplication nurseries providing ₹1.75 per sucker. During the season 87.31 lakhs planting materials of cardamom were produced in the States of Kerala, Tamil Nadu and Karnataka through certified nurseries.

### ii) Cardamom Replanting

This programme is intended to encourage small and marginal growers to take up replantation of old, senile and uneconomic plantations. A per hectare subsidy of ₹39,171/- and ₹29,675/- is offered to small and marginal growers having cardamom area up to four hectares and above four to eight hectares being 33 per cent and 25 per cent of the cost of replanting and maintenance during gestation period, in the States of Kerala and Tamil Nadu. In Karnataka, the per hectare subsidy offered is ₹29,919/- for holdings up to four hectares and ₹22,666/- for holdings above four to eight hectares being 33 per cent and 25 per cent of the cost of replanting and maintenance during gestation period (subsidy provided for planting material production is deducted from the subsidy for replantation).

During 2010-11, an area of 2,354.34 hectares were brought under replanting at a total expenditure of ₹9.245 crore including planting material production.

### iii) Rejuvenation

Under rejuvenation programme, poor yielding plants in the existing plantations will be identified and removed and the gaps thus formed will be filled with quality planting material. In addition to this, gap filling, scientific plant protection operations, fertilizer application, inter-culture operations, irrigation and other good agricultural practices as per the recommended package of practices will be adopted. This programme is implemented in the States of Kerala and Tamil Nadu only for registered small and marginal growers of cardamom having holdings up to four hectares. The subsidy provided for rejuvenation is ₹14,025/- per hectare (subsidy for planting material is deducted from the subsidy for rejuvenation).

During 2010-11, a total area of 1,363.25 hectares were covered under rejuvenation at an outlay of ₹1.60 crore.

## Cardamom Large

Cardamom Large is mainly grown in the Sub Himalayan tracts of Sikkim and Darjeeling district of West Bengal. The total area under Cardamom Large during 2010-11 was 26984 hectares with an estimated production of 3,918 tonnes. Lack of technical know-how, non availability of quality planting materials, presence of senile, old and uneconomic plants are the major factors affecting large cardamom.





In order to improve production and productivity of cardamom large, the following programmes were implemented during 2010-11.

### (i) Production of Planting materials through Certified Nurseries

For making available quality planting materials to the growers, Board supports raising of sucker nurseries in farmers' field by offering a subsidy of ₹1.15 per sucker.

During the season 112.13 lakhs cardamom suckers were produced from the certified nurseries opened during the previous season in growers field.

### (ii) Replanting

The programme is intended to encourage the growers to take up replantation of old, senile and uneconomic gardens. A per hectare subsidy of ₹16,500/- and ₹12,500/- is offered to small and marginal growers having cardamom area up to four hectares and above four to eight hectares being 33 per cent and 25 per cent of the cost of replanting and maintenance during gestation period (subsidy offered for planting material production is deducted from the subsidy for replantation).

During 2010-11, an area of 863.4 hectares were brought under replanting at a total expenditure of ₹1.967 crore including cost of planting material production.

### (iii) Rejuvenation

The programme is same as that for cardamom small and the subsidy offered is ₹6,600/- per hectare for holding size up to four hectares (subsidy for planting material is deducted).

During 2010-11, an area of 503.9 hectares were covered at a financial outlay of ₹0.24 crore.

### Export Oriented Production and Post Harvest Improvement of Spices.

The activity components under the scheme are for improving quality of spices at farm level, encouraging organic production of spices, creation of replicable models based on integrated pest management, development of spices with export potential in North Eastern Region, extension service to spice growers etc.

## CARDAMOM SMALL

### i) Irrigation and Land Development

The programme aims at providing water resources in cardamom plantations by constructing water storage devices like farm ponds and wells. Installation of irrigation equipments, soil & water conservation works are also supported.

The Board is implementing the programme in the States of Kerala, Tamil Nadu and Karnataka. In Karnataka the programme is implemented jointly by the Spices Board and State Government of Karnataka under their Western Ghat Development Programme sharing the cost on a 60:40 basis by the State and the Spices Board. In Kerala and Tamil Nadu, full amount of subsidy will be paid by the





Board due to non availability of funds from the respective State Governments. The programme provides financial support to farmers by way of subsidy ranging from 25 to 50% of the unit cost approved by NABARD.

During 2010-11, in Kerala, a total number of 1,397 water storage devices/irrigation equipments installed. In Tamil Nadu, three water harvesting devices/irrigation equipments were installed under the programme. In Karnataka, 81 devices were constructed and 110 irrigation equipments were installed during the season. The total expenditure towards payment of subsidy under the programme was ₹1.821 crore, covering an area of 1,192.88 hectares.

### ii) Rainwater Harvesting

Irrigation during summer months is very much essential in cardamom plantations for getting a higher yield. A cheap method of harvesting rain water for irrigation purpose in the cardamom plantations is adopted using excavated storage tanks lined with UV resistant polythene tarpaulin also called Silpauline sheets. This method is being adopted by Cardamom growers because of its low cost and convenience. The Spices Board is popularizing this method for irrigating cardamom plantations in the states of Kerala, Karnataka and Tamilnadu.

It is estimated that a storage tank of 200 cubic meters capacity (eg. 16m x 5m x 2.5m lined with Silpauline) can store about two lakh litres of rain water, which is sufficient to provide 10 - 12 rounds of irrigation in a cardamom plantation of 0.8 hectare. The cost of such a device is estimated to be around ₹ 24,000/- (₹ 16,000/- for excavation work and ₹ 8,000/- for silpauline sheets). Subsidy @ 33.33 per cent of the actual cost, limited to ₹8,000/- is allowed for the construction of one 200 cubic meters capacity tank to registered small and marginal growers of Cardamom.

During 2010-11, a total number of 122 devices were constructed at a subsidy of Rs. 0.072 crore.

### iii) Improved Curing Devices for Small Cardamom

Cardamom is dried in traditional curing houses using firewood as fuel. Sun drying is not popular due to the loss of green colour during the process. As the productivity / production is registering an upward trend year after year, the firewood requirement is also increasing. As the wind fallen trees are not enough to meet the growing demand of firewood, the growers are forced to meet their requirement of firewood, either from the market or from resorting to cutting trees leading to degradation of forest cover. Moreover, wood is required for the construction of new curing houses especially for racks to spread cardamom and to provide false ceiling in the curing houses to preserve the heat.

Few innovative growers have started installing cardamom curing systems using alternate fuels, viz. Diesel, LP Gas which gives their produce better colour and cost effective drying. These driers are eco-friendly, labour saving and easy to operate. The harvested green cardamom can be put in to the drying chamber of these new curing systems after washing, instead of spreading it on the trays as is practiced in the conventional drying. The drying time is reduced from 28 - 36 hours to about 20 hours in these driers.





The objective of the programme is to popularise the cardamom drying systems using LPG/ Diesel/ Biomass and firewood as alternate fuel among the small growers of Kerala, Karnataka and Tamil Nadu by providing 33.3 per cent of the actual cost of drier as subsidy subject to a maximum of ₹ 60,000/- per device. Non-subsidy portion will be met by the growers from their own funds or through institutional finance.

Spices Board has prepared a list of approved suppliers and upper ceiling cost for driers of various capacities. The driers are to be purchased from approved suppliers.

During 2010-11, Board had assisted installation of 155 numbers of improved cardamom curing devices at a financial outlay of ₹0.799 crore.

## DEVELOPMENT PROGRAMMES FOR NORTH EAST

### Large Cardamom- Sikkim Region

#### i) Curing Houses (Modified Bhatti)

The Large Cardamom growers traditionally cure their cardamom in the locally fabricated bhatties. This does not ensure proper drying and ideal colour in the cured cardamom. Board had introduced and evaluated a number of curing methods using different fuels and has selected a system which gives best quality. In order to popularize this method, Board is providing subsidy @ ₹5,000/- for 200 kg capacity and ₹9,000/- for 400 kg capacity drier respectively.

During 2010-11, assistance were provided to set up seventeen modified Bhatties at a total subsidy of ₹0.0138 crore.

#### ii) Rainwater Harvesting

The programme for rainwater harvesting using devices made of earth excavated pits lined with UV stabilized silpauline sheets which is being implemented in the States of Kerala, Karnataka and Tamil Nadu for Small Cardamom is being replicated in North Eastern States also for various spices. The terms and conditions and subsidy provided are same as that for cardamom small.

During 2010-11, a total number of thirteen rainwater harvesting devices were constructed providing a subsidy of ₹0.0015 crore.

## DEVELOPMENT OF SPICES IN OTHER NORTH EASTERN STATES

Chilli, ginger and turmeric are extensively cultivated in the North Eastern States. Some of the indigenous varieties viz., 'China', 'Nadia', and 'Thingpur' in Ginger, 'Lakadong' in Turmeric and 'birds eye' in chilli are considered rich in oil, curcumin content and capsaicin content respectively. The agro-climatic conditions prevailing in North Eastern States are suitable for the cultivation of pepper and large cardamom and these crops can be profitably grown in these regions to create exportable surplus. There is great scope in promoting production of organic spices in these states by popularizing organic farming practices among the growers so that sufficient quantity of organic spices can be made available for exports.





The major constraints noticed in the development of spices in North Eastern region are lack of an organised marketing system and lack of know how on cultivation and post harvest practices. Spices Board therefore, implements an integrated scheme for the development of export oriented spices in North Eastern States with the following components:

#### **i) Large Cardamom New planting**

Large Cardamom cultivation is presently concentrated in Sikkim and North West Bengal. The agro-climatic conditions prevailing in other North Eastern States are suitable for cultivation of large Cardamom.

The scheme envisages to extent large cardamom cultivation in these areas by providing ₹17,500/- per hectare as subsidy towards cost of planting material and maintenance during gestation period.

During 2010-11, a total of 309.25 hectares has been planted with Large Cardamom seedlings raised in the certified nurseries opened during the previous season at a total subsidy of ₹0.3274 crore.

#### **ii) Rainwater Harvesting**

The programme for rainwater harvesting using devices made of earth excavated pits lined with UV stabilized silpauline sheets which is being implemented in the States of Kerala, Karnataka and Tamil Nadu for small cardamom is being replicated in North Eastern States also for various spices. The terms and conditions and subsidy provided are same as that for small cardamom.

During 2010-11, a total of eight rainwater harvesting devices were constructed a subsidy of ₹0.0062 crore.

#### **iii) Curing Houses (Modified Bhatti)**

In order to popularize setting up of low cost driers for curing large cardamom in North Eastern States, the programme implemented in Sikkim has been introduced in other North Eastern states during XI Plan with the same terms and conditions and rate of subsidy that is available for the growers of large cardamom in Sikkim.

During 2010-11, a total of 11 modified bhatties were set up at a total subsidy of ₹0.0040 crore.

#### **iv) Organic Cultivation of Lakadong Turmeric**

Lakadong Turmeric is having high curcumin content (5.5 per cent) and hence suitable for extraction of colour. This variety is highly location specific and is very much preferred by the exporters for extraction of the colour. Hence organic production of Lakadong turmeric in Meghalaya and other North Eastern States was supported during XI Plan period. Availability of quality planting materials is a major limiting factor in its production. So, ₹12,500/- per hectare was provided as subsidy towards 50 per cent of the cost of planting material. This programme was implemented with the assistance of Government/ Non-Governmental agencies.

During 2010-11, an area of 812.55 hectares have been covered under organic cultivation of Lakadong turmeric paying a subsidy of ₹1.128 crore.





#### v) Organic cultivation of Ginger

Ginger varieties like Nadia and China are having higher oil content and hence suitable for exports. During XI Plan period, to promote production of these varieties organically in North Eastern states ₹ 12,500/- per hectare will be provided as subsidy towards 50 per cent cost of the planting materials. The programme will be implemented with the assistance of Governmental/ Non - Governmental agencies.

During 2010-11, an area of 1,498 hectare was brought under cultivation providing ₹1.532 crore as subsidy.

#### vi) Training of officers and farmers of North Eastern states

Board arranges training programmes for the officers of the State Agriculture and Horticulture departments and growers of North Eastern States on the recent advances in the areas of cultivation, harvest and post harvest techniques of spices. The training is arranged in alternate years for officers and every year for farmers.

During the year 97 farmers of the North Eastern states were trained at Indian Institute of Spices Research, Calicut, Kerala Agricultural University, Thrissur, Indian Cardamom Research Institute, Myladumpara, Spices Board Quality Evaluation Laboratory, Cochin and spice processing units. In addition to this, 20 farmers from Arunachal Pradesh were trained at Sikkim. An amount of ₹ 0.095 crore has been incurred under the programme during the year 2010-11.

### PROGRAMMES FOR OTHER SPICES

#### i) Seed spices Threshers (Power operated and manually operated)

The harvesting and post harvest practices followed by some farmers of seed spices are unhygienic which results in contamination of the products with foreign matters like stalks, dirt, sand, stem bits etc. The seeds are separated by beating the harvested and dried plants with bamboo sticks or rubbing the plants manually by hand or trampling under the feet of the cattle. In order to educate the farmers and to avoid contamination in the final product, Board introduced threshers which are operated manually as well as with power, for separating the seeds from the dried plants.

The cost of such a power and manual thresher are estimated as ₹1.00 lakh and ₹30,000/- respectively. It is proposed to provide 50% of the cost subject to a maximum of ₹50,000/- for a power thresher and ₹15,000/- for a manually operated thresher as subsidy.

During 2010-11, under the scheme eight power operated threshers were supplied at a total subsidy of ₹0.045 crore.

#### ii) Supply of pepper threshers

The objective of the programme is to assist the pepper growers to acquire threshers to separate pepper berries from spikes under hygienic condition. Pepper growers having a minimum of 500





vines are eligible to avail the scheme. The subsidy offered was ₹7,000/- per thresher irrespective of the capacity of the equipment.

During 2010-11, under the scheme 413 pepper threshers were distributed at a financial outlay of ₹0.276 crore.

### iii) Distribution of bamboo mats for pepper

The programme is intended to encourage the small and marginal pepper growers to dry pepper on hygienic bamboo mats coated with paper-fenugreek paste.

During 2010-11, the Board had supplied 5,000 bamboo mats of size 12' x 6' at 90 per cent subsidy to tribal growers and 50 per cent subsidy to other category of growers. A subsidy of ₹0.138 crore have been spent under the programme.

### iv) Promotion of Integrated pest Management in Chilli (IPM)

Consignments of Indian chillies were detained in the recent past due to reported presence of pesticides. The presence of pesticides have caused serious trade disruptions. Therefore, it is necessary to popularise integrated pest management in chillies.

During IX Plan period, the Board under an UNDP Project, implemented a pilot project to promote IPM in chillies through farmers field school, demonstration plots and supply of IPM kits to the growers of chillies in two villages in Andhra Pradesh with the help of NGOs. The project was successful in demonstrating benefits of IPM to the growers.

During X Plan period, Board had replicated the same in other villages in Guntur, Warrangal, Karim Nagar, Prakasam and Kurnool districts of Andhra Pradesh by supplying IPM kits containing pheromone traps, bio agents like Trichoderma, Trichogramma, neem pesticides and seed worms of vermi compost units at an estimated cost of ₹ 1500/- per hectare. This comprises 50 per cent of the cost of the IPM package. The scheme is implemented with the assistance of Non Governmental Organisations. Support was given to the NGOs in maintaining extension staff to run the farmers field school and field visits to provide technical guidance.

During XI Plan, Board is continuing implementation of the programme using Outsourced Technical Assistants under the supervision of Board's Officers. In 2010-11, the programme was implemented in Warangal, Guntur, Prakasham, Karim Nagar and Kurnool districts of Andhra Pradesh covering an area of 6,650 hectares spending an amount of ₹1.32 crore as assistance.

## POST HARVEST IMPROVEMENT OF SPICES

### i) Supply of Silpauline sheets for drying spices

In order to dry spices viz. pepper, chillies and seed spices under hygienic conditions, the Board subsidizes the supply of Silpauline sheets to the small and marginal growers.







During the year 11,110 silpauline sheets were distributed to small and marginal growers of chilli, pepper and seed spices at a total financial outlay of ₹1.41 crore.

## ii) Training programme for quality improvement of spices

The Board is regularly conducting quality improvement training programmes to farmers, officials of State Agriculture and Horticulture Departments, traders, members of NGOs for educating them on scientific methods of pre/post harvest and storage operations and updated quality requirements for major spices.

During 2010-11, training programmes were conducted benefiting 23,306 spices growers in 431 centres and 873 officials of State Agriculture/Horticulture Departments in 20 centres, 42 traders in two centres and 277 representatives of NGOs in six centres. Ten Regional seminars benefiting 958 participants were also conducted.

The total number of personnel trained under the above programme was 25,456 in 469 centres. The budget is met under HRD.

## PROMOTION OF ORGANIC FARMING

Internationally, the niche market for organically produced spices is growing at a fast rate. Early entry into this segment will improve the exportability and demand for Indian spices. In addition, availability of organically grown spices will help the country to withstand competition from low cost countries in south East Asia. The major bottlenecks in promoting organic farming are non-availability of organic farm inputs and high cost of organic certification of farms and processing units.

In order to promote farmers for organic production of spices, programmes like organic farm certification assistance, support for setting up vermi-compost units, promoting organic cultivation of spices are being implemented during XI Plan.

### i) Organic Farm Certification Assistance

The programme aims to help growers/ processors of spices in acquiring organic certification which is a pre-requisite for marketing organic spices.

During XI Plan, Board is assisting group of farmers, NGOs and Farmers Co-operative Societies/ Associations in acquiring certification for their farms/ processing units by meeting 50% cost of the certification, subject to a maximum of ₹75,000/-. Individual farmers and processors are eligible for 50 per cent of the cost of certification subject to a maximum of ₹25,000/- per certification.

During 2010-11, assistance to the tune of ₹0.114 crore has been provided to eight NGOs / groups and six individual farmers covering an area of 2,846.81 hectares under the programme benefiting 2,932 farmers. Two processing units were also supported under this programme.





## ii) Support for Vermi-compost Units

There is need to produce organic inputs in the farm itself to maintain soil fertility and to support organic production. In order to enable the growers to produce organic farm inputs, particularly vermicompost, ₹2000/- is offered as grant-in-aid to growers to set up a unit with one ton output of vermicompost.

During 2010-11, assistance provided for setting up of 932 vermi-compost units incurring an amount of ₹0.188 crore.

## iii) Organic cultivation of Spices

Since the market for organic products is gradually registering an upward trend, there is large scope for promoting organic cultivation of spices in suitable locations. During XI Plan, Board is assisting growers for taking up organic cultivation of spices by giving a subsidy of 12.5 per cent cost of production subject to a maximum of ₹5,000/- per hectare. The programme is implemented with the participation of selected NGOs by paying them retention fee @ ₹500/- per hectare. ₹250/- per hectare is provided for meeting cost of organic certification. These expenses are deducted from the total amount of subsidy and balance only is paid to the beneficiaries.

During 2010-11, an area of 866 hectares has been brought under organic cultivation of spices like Nagachilli in Arunachal Pradesh, Byadagi chilli Dharwad, Karnataka and Seedspices in Gujarat releasing subsidy to the tune of ₹0.479 crore.

## EXTENSION ADVISORY SERVICE

Transfer of technical know-how to growers on production of spices is an important factor in increasing productivity. This programme envisages technical/extension support to growers on the scientific aspects of cultivation through personal contact, field visits, group meetings and through distribution of literature in vernacular languages for increasing productivity and improving quality of cardamom in the states of Kerala, Karnataka and Tamil Nadu, development of large cardamom in the states of Sikkim and West Bengal and selected spices in the North East and small pockets across the country.

Besides extension advisory service the production and post harvest related schemes of the Board viz. Special Purpose Fund for Replantation and Rejuvenation of Cardamom Plantations and scheme for Export Oriented Production and Post Harvest Improvement of Spices are implemented through the extension net work.

During 2010-11, a total of 29,498 visits were conducted and 2,341 meetings were organized for cardamom small in the States of Kerala, Tamil Nadu and Karnataka, 9,266 visits and 371 meetings were conducted for large cardamom in Sikkim & Darjeeling District of West Bengal and 4,801 visits and 294 meetings were conducted in North Eastern States. The expenditure made under the programme during 2010-11 was ₹11.94 crore.





## **Project on Development of Pepper Production in Idukki District of Kerala assisted under National Horticulture Mission (NHM).**

As an Agency concerned about the plight of Indian pepper industry and in response to the requests from various quarters of the industry and directions from the Ministry of Commerce, Spices Board volunteered to workout a proposal on production development of pepper in Idukki District of Kerala in line with NHM guidelines which evolved as a project for implementation in the district with financial assistance from NHM. The project has been approved for implementation for a period of 5 years from 2009-10 with a total outlay of ₹230.58 crore with assistance from NHM to the tune of ₹120.00 crore. The objective of the project is to address the issue of non-availability of sufficient planting material, low productivity/production, non-availability of organic inputs, adoption of pest management and bridging the technology gap by implementing programmes like establishment of certified nurseries, replanting/rejuvenation of senile plantations, setting up of vermicompost units, promotion of integrated pest management and training on planting material production and good agricultural practices. Growers selected under the project is given financial assistance as cash subsidy on satisfactory completion of the programmes in their farms/plantations. The project will also serve as a measure to mitigate agrarian distress in Idukki district as recommended by Dr. M. S. Swaminathan Research Foundation.

### **Activity Components**

#### **i) Production of Planting Material**

Planting materials required for replanting/rejuvenation will be produced through small scale certified nurseries opened in growers' field where replanting/rejuvenation is proposed to be taken up under the technical supervision of Spices Board and financial assistance under the project. Growers who are having own arrangements for production of planting material could use planting material from the mother plants of their farm which are identified by Spices Board. This approach will ensure use of high yielding good quality planting material acclimatized to the locality where replanting/rejuvenation takes place and will eliminate the chance of high rate (<30 per cent) of mortality due to transportation shock. 20.43 lakhs rooted pepper cuttings were produced for taking up replantation/rejuvenation during 2010-11 season. 1,91,220 numbers of pepper nucleus planting materials were collected from various Research Institutions and supplied to 2,369 pepper farmers for multiplication and field level planting. An amount of ₹0.156 crore utilized under this programme.

#### **ii) Replanting/Rejuvenation of Senile Plantations**

Under this component, senile, disease affected and poor yielding vines in the existing plantations will be replanted/rejuvenated with healthy, disease free planting materials of high yielding local cultivars and identified traditional/improved varieties which are adaptable to the habitat. 4,710.8 hectares has been replanted/rejuvenated during 2010-11 and an amount of ₹6.041 crore has been distributed as subsidy to 15,769 beneficiaries as 1st installment and 17,235 beneficiaries as 2nd installment.





### iii) Promoting Production of Organic Inputs

Depletion of organic matter in the top soil of pepper farms is due to unscientific cultivation practices, excessive use of chemical fertilizers and opening of canopy. This has necessitated replenishment of organic matter/humus in the soil. This can be easily done through application of vermicompost.

One of the major bottlenecks in promoting organic farming is non-availability of organic input like vermicompost. It is therefore necessary to produce organic inputs in the farm itself to maintain soil fertility and to support organic production. Vermicompost is considered as a potential soil enrichment input as well as a soil re-conditioner. This component assists in setting up of vermicompost units. 37 vermicompost units have been constructed and an amount of ₹0.011 crore have been paid as subsidy.

### iv) Promotion of Integrated Pest/Disease Management

Indiscriminate use of chemicals especially copper based fungicides and pesticides has resulted in the damage of micro flora and fauna in the soil. Proper cultivation practices and biological control of diseases can only revive the health of the soil and sustainability of the crop. Only in extreme cases farmers need to be advised to resort to chemical control of diseases. Through this activity farmers will be given bio-inputs such as Trichoderma and pseudomonas as well as copper sulphate for preparation of Bordeaux Mixture, at subsidized rates. 45,106 kgs. of Copper sulphate were supplied to 8,286 beneficiaries and 4.03 tonnes of Trichoderma and 1.35 tonnes Pseudomonas supplied to 406 farmers. Fund utilized under IPM is ₹0.319 crore. An area of 8,898 hectares has been brought under replantation/ rejuvenation under the programme

### v) Human Resources Development

The yield gap observed in between farmers' field with average maintenance, progressive farmer adopting optimum maintenance, elite farmers and research stations following high production technology is nothing but the technology gap, which can be bridged by well planned extension activities. Hence, training programmes on nursery management, good agricultural and post harvest improvement practices at various levels such as officers, farmers, representatives of NGOs etc. will be taken up under this component. Training programmes were organized utilizing fund of ₹ 0.015 crore.

### vi) Functional Infrastructure

Under this component development of infrastructure for collection, processing and grading of pepper by Farmers' Associations/NGOs and other institutions under public/private sector is assisted. ₹2.506 crore has been spent for construction of ware house at Puttady in Idukki District.

### Scheme for Development of Pepper in Wayanad District of Kerala & North Eastern States.

Ministry of Commerce, Government of India has approved a Scheme for Development of pepper for implementation in Wyanad district of Kerala and North Eastern States during XI & XIIth Plan. The activity components taken up under the scheme are same as that which are implemented under the Pepper Development Programme implemented in Idukki district. Under replantation / rejuvenation programme an area of 4907 hectares has been covered in Wayanad and 384.74 hectares in North Eastern States providing subsidy of ₹4.194 crore and ₹0.147 crore respectively. 9.85 lakhs pepper rooted cuttings were produced in Wayanad and 4.16 lakhs in North Eastern states spending an amount of ₹0.074 crore and ₹0.249 crore respectively as subsidy.





## 5. EXPORT DEVELOPMENT AND PROMOTION

The prime objective of the Board is to promote export of spices and spice products from India. The export development and promotional programmes are formulated and implemented by the Marketing department of the Board. The programmes are aimed at equipping the exporters to have necessary competitive edge in sustaining and increasing export markets for Indian spices. The market development activities of the Board have their focus on quality improvement, value addition and technology transfer/upgradation. The quality improvement programmes of the Board have helped spices exporters to acquire capabilities that conform to international quality standards. Marketing activities also include regulating the domestic marketing of cardamom through auction system.

Licensing and Registration forms a part of the regulatory functions of the Board. The exports of spices are regulated through the Spices Board (Registration of Exporters) Regulations 1989 while the domestic marketing of cardamom is regulated through Cardamom (Licensing & Marketing) Rules 1987. As per these rules, any person desirous of doing business in cardamom as auctioneer or dealer has to obtain a license. The exporters of spices have to obtain certificate of registration from the Board. These certificate/licenses are issued for a block period of three years commencing from September onwards.

During the year 2010-11 Board has issued 862 Certificate of Registration as Exporter of Spices, 34 cardamom small dealer licenses and one cardamom large dealer licence. Two auctioneers of cardamom one each for large cardamom and another for small cardamom are also registered during the year.

The quality specifications stipulated by the buying countries are disseminated to the exporters on a regular basis. Exporters are also given updated information on the opportunities emerging in different markets, new uses and applications in food and non-food sectors by conducting market studies. In order to facilitate smooth trading activities, during the year, Board has initiated to issue Identity Card to registered exporters as well as registered estate owners of cardamom. During the year 2010-11, 1,629 numbers of ID cards were issued to registered cardamom growers.

### EXPORT DEVELOPMENT AND PROMOTION PROGRAMMES

#### i) Adoption of Hi-tech and Technology Up-gradation

To encourage high-end value addition in spices processing through advanced technology, for better value realization and for ensuring food safety, the programme offers grant-in-aid to the exporters of spices for adopting hi-tech in spices processing and upgrade their existing technologies/facilities. The level of assistance is 33 per cent of the value of machinery/equipments for processing and packing, electrical installations and consultancy charges with a maximum of ₹one crore per beneficiary for general areas and 50 per cent of the cost or ₹two crore, whichever is less for special areas including North Eastern region. The scheme for Technology up-gradation also offers same level of financial assistance to support exporters to upgrade their existing processing/packing facilities to manufacture products of high-end value addition and quality standards to match the requirements of foreign buyers.





During the financial year 2010-11, total financial assistance of ₹433.30 lakhs was provided to 22 exporters under the programme.

#### **ii) Setting up/upgradation of QC Lab**

The programme envisages, assistance to exporters who propose to set up/upgrade in-house quality control laboratories to establish facilities to undertake analysis of various parameters on quality of the products including detection of pesticide residues, aflatoxin, physical, chemical and microbial contaminants. Assistance is limited to 33 per cent of the cost of laboratory equipments/instruments, glassware, laboratory furniture and other accessories including electrical installations and consultancy charges for setting up/upgradation of quality control laboratories. During 2010-11, four exporters have availed the facility and the total grant-in-aid released towards this activity is ₹22.80 lakhs.

#### **iii) Quality certification**

Spices Board assists spices exporters in acquiring quality systems like ISO, HACCP and such quality certifications in their units. Assistance is limited to 33 per cent of the cost. A total assistance of ₹0.47 lakhs has been extended to one exporter under quality certification during 2010-11.

#### **iv) Sending business samples abroad**

For finalizing the transactions on the basis of samples, to have more clarity in dealings and also to eliminate the possibility for trade disputes on quality aspects, dispatch of samples play an important role, and the Board is providing assistance for sending business samples of spices and spice products to abroad. Under the programme, the Board is reimbursing courier charges to a maximum of ₹50,000/- per year to registered manufacturer exporters of spices having Spices House Certificate/ Spices Board Logo/Registered brand or Certified grower exporters of organic spices. During 2010-11, the Board extended financial assistance totaling ₹8.80 lakh to 20 exporters of spices.

#### **v) Printing promotional literatures/brochures**

Printing promotional literatures/brochures, video films/CDs and other electronic modes to project competencies and capabilities of exporters and the range of products and services offered to the prospective buyers abroad is supported by the Board. Qualified exporters of spices/spice products who have SHC/ Logo/Brand registered with the Board/Organic certification are eligible to avail the assistance. Financial assistance is provided @ 50 per cent of the cost subject to a maximum of ₹2.00 lakh per brochure. Details of the schemes have been provided to the exporters to enable them to avail this assistance for export promotion. During 2010-11, the Board extended financial assistance to three exporters of spices.

#### **vi) Packaging Development and Bar Coding Registration**

Under this programme, financial assistance is provided for improving the existing packaging and develop modern packaging for increased shelf life, reduced storage space, establishing traceability and better presentation of Indian spices in markets abroad. All registered exporters are eligible to avail the



assistance. Assistance is provided to the tune of 50 per cent of the cost of packaging development and bar coding registration subject to a ceiling of ₹1.00 lakh per exporter per year. During 2010-11 assistance amounting to ₹1.00 lakh was disbursed to one exporter

#### **vii) Market Development Assistance (MDA)**

Exporting companies with an FOB value of exports effected upto ₹15.00 crore in the preceding year are eligible for assistance under the scheme as per the MDA guidelines of the Ministry of Commerce and Industry for participation in trade delegations/buyer-seller meets/fairs/exhibitions abroad to explore new markets for export of their specific product (s) and commodities from India. The assistance is for Airfare in Economy/Excursion class and / or charges of the built up finished stall subject to an upper ceiling per participation to eligible spices exporters. The Board extended financial assistance of ₹22.80 lakhs to 27 exporters under the scheme during 2010-11.

#### **viii) Brand Promotion Loan Scheme**

Under this programme, interest free loan upto 100 per cent of the cost of slotting/listing fee and promotional measures and 50 per cent of the cost of product development subject to ₹2.50 crore per brand, is provided to position specified brands in the identified outlets and selected cities abroad and to undertake necessary promotional measures for brand building like media promotion, promotional trips abroad and participation in international fairs. During the year 2010-11, an amount of ₹32.85 lakhs has been disbursed to one exporter under the scheme.

#### **ix) Grant in aid for participation in international trade fairs/exhibitions**

The programme envisages financial assistance to individual exporters who have obtained Indian Spice Logo/Spice House Certificate/Certified grower and exporter of organic spices and those exporters whose Brand names have been registered with the Board. The assistance is in the form of reimbursement of Airfare (Economy/Excursion class) for visits to trade fairs subject to a maximum of ₹60,000/- for Logo/SHC holders and ₹40,000/- for holders of registered brand and organic certificate per exporter per year. In case of hiring independent stall, the extent of assistance will be 50 percent of the cost per exporter subject to ceiling of ₹1.00 lakh. During the year 2010-11, an amount of ₹5.47 lakh has been disbursed to nine exporters under the scheme.

#### **x) Participation in International meetings/seminars and delegations.**

Qualified representatives from exporter's associations/forums are assisted to participate in the international meetings/seminars/delegations by extending financial assistance up to 50 per cent of their Airfare (Economy/Excursion class) subject to ceiling of ₹1.50 lakhs per exporter per year. However, associations have not availed this assistance during the year 2010-11.

#### **Indian Spice Logo**

Indian spice logo which denotes the quality of spices is awarded to manufacturer exporters of spices and the Logo is registered in important countries abroad. As per the new amendments approved by





the Government, the Logo is now extended to packs of any unit weight to enable the manufacturers to get the Logo on their packs. The logo holder can affix this symbol of quality on their consumer packs as a mark of 'Indianness and Quality'. During the year under report Board has not issued Logo's to any exporter

### **Spice House Certificate**

The Spice House Certificate is awarded to those exporters of spices who have installed required facilities for cleaning, processing, grading, packaging and warehousing and quality assurance. Only those exporters who have acquired ISO & HACCP/GMP certificate are eligible for Spice House certificate. Board continued to renew the Spice House Certificate and issue new certificate to the eligible exporters. At present 27 units have been awarded with Spice House Certificates. It has been decided to amend the certification system for awarding Spice House status which would be in tune with the quality facilities available in the units.

### **Registration of Brand Name**

The objective of the programme registration of brand name is to support export of spices/spice products in consumer packs under Indian brand names and gain market share in the fast growing market of branded consumer packs. The Board has specified packing standards for different spices for different unit weights in consultation with Indian Institute of packaging. At present 48 exporters have registered their Brands with the Board.

In consideration of the brand promotion of spices the present system of registration of brand is changed. Accordingly all brand registered exporters have to renew their registration after every three years.

### **Product Development & Research**

Under this programme financial assistance is provided to exporters/research institutions to undertake product research and development based on spices. This would include development of new products, clinical trials and patenting of the new products for export. During the year under report financial assistance of ₹2.34 lakh has been extended to two exporters

### **Spices Parks**

#### **i) Puttadi, Kerala**

The Spices Park at Puttadi, Idukki district of Kerala has been inaugurated during the year and started functioning. The park is having facilities for cleaning, grading, colour sorting and packing for cardamom and cleaning, grading, crushing, grinding and packing facilities for pepper. A unit for white pepper processing is also established in the park.

#### **ii) Guntur, Andhra Pradesh**

Board has acquired 124.78 acres of land in Edlapadu Mandal in Guntur district from Government of







Andhra Pradesh for setting up of Spices Park. Board has appointed M/s. FEATS Consultancy as the technical consultant of the project. The civil work related to the basic infrastructure like internal roads, compound wall, drainage etc are almost completed. The Civil work related to Administrative Block, Plant Building, Power station, Over Head Water tank, Gate house etc is in progress. Board is also proposing to establish additional infrastructure facilities like finished Goods Godown, Canteen Building, and Boiler House etc in the premises and tendering work for these facilities is in progress. Board is establishing a full line processing facility for Chilli and also a steam sterilization unit with 500 Kg/ hour capacity. Board has already allotted 25 Acres of land to the prospective exporters for developing their own processing plant in the park.

### iii) Sivagangai, Tamil Nadu

Board has acquired land admeasuring 72.70 acres in Kottagudi Village, Sivagangai Taluk from the Government of Tamil Nadu for setting up the Spices Park. The civil work related to basic infrastructure like Compound wall, drainage, Administrative Block, four numbers of Godowns, two Plant Buildings, Canteen building, Time House etc is in final stage. All other work like, construction of internal roads, construction of Power Station, electrification, overhead water storage system, weighbridge are in progress. Board is establishing one full line processing system for chilly and coriander and another full line system for turmeric. Board has invited Expression of Interest (EOI) for leasing out of land available in the Park to the exporters of Spices for developing their own processing plants. The allotment of the land is in progress.

### iv) Jodhpur, Rajasthan

The Government of Rajasthan had allotted around 60 acres of land in Rampura Bhatia village, Osian Taluk in Jodhpur district at free of cost for establishing the Spices Park. The work related to the construction of internal roads, compound wall, common infrastructure facilities like parking area, container yard, Administrative building, Godown, Time House, Canteen Building etc are nearing completion. The work related to the building for plant and machinery is in progress. The work order for the supply and installation of the Power station has been awarded and the supply, installation and testing of Electrical work is in progress. As per the EOI invited from the prospective exporters for leasing out of the land available in the Spice Park, Board had allotted 20 acres of land to 12 numbers of exporters for developing their processing/value addition units.

### v) Kota, Rajasthan

The Govt. of Rajasthan has allotted around 12.14 hectares of land in Ramganj Mandi of Kota district for setting up of Spices Park. M/s. KITCO Ltd. has been engaged as the consultants for implementation of the project. A detailed project for the infrastructure requirements of the Spices Park has been prepared in consultation with the trade and is submitted to Ministry. Ministry of Commerce has given in principle approval for the project at a total cost of ₹15.00 crore with a financial assistance of ₹10.00 crore under ASIDE Scheme. M/s. KITCO has completed the tendering of the civil work and awarded at an estimate cost of ₹8.50 Crore. Board has initiated action to inviting EOI for allotting 20 acres of land in the park on lease condition to the prospective exporters for developing their own processing plants.





#### vi) Mehasana, Gujarat

The Government of Gujarat has allotted around 90 acres of land to Spices Board at Visnagar Taluk of Mehasana District. The location of the land is very nearer to Unjha which is one of the largest market centers for Seed Spices. M/s. KITCO Ltd. has been engaged as the consultants for implementation of the project. A detailed project for the infrastructure requirements of the Spices Park has been prepared in consultation with the trade and is submitted to Ministry. M/s KITCO, the consultant has completed the tendering of the Civil work and the work was awarded at an estimated cost of ₹13.50 Crore. Board has initiated action for inviting EOI for allotting 40 acres of land in the park on lease condition to the prospective exporters for developing their own processing plants.

#### vii) Guna, Madhya Pradesh

A techno feasibility study has been conducted by the ICICI-Winfra for setting up of a Spices Park in Guna, Madhya Pradesh. The detailed Project report submitted to the Ministry is approved for establishing the Spices Park in two phases under ASIDE Scheme with total estimated project outlay of ₹46 Crore. Government of Madhya Pradesh has identified 100 Acres of land for establishing the Spice Park on lease basis. Board has initiated action for appointing the Technical Consultant for the Project Management.

### Quality Evaluation Laboratory Cum Training Centres

#### i) Narela, New Delhi

Spices Board has taken over 23.12 cents of land at Plot No.5.A-7, Narela for establishing QC Lab cum training centre. Civil work related to the project is almost completed. Installation of Electrical, Fire and safety, Elevator etc are nearing completion. The installation of the Lab equipments is in progress. The total estimated cost of the project is ₹7.00 crore.

#### ii) Gummidipoondi, Chennai

Spices Board has acquired two acres of land at Gummidipoondi Industrial Estate Chennai from M/s State Industries Promotion Corporation of Tamil Nadu (SIPCOT) Ltd on lease for a period of 99 years. All the Civil, Electrical and Mechanical work related to the Lab building is over. The installation of the Lab equipments is also completed. The test run of the equipments is going on.

#### iii) Baruipur, Kolkata

The Kolkata Metropolitan Development Authority (KMDA) has allotted one acre of land on the recommendation of the DST, Govt. of West Bengal at a cost of ₹6.64 lakhs at Baruipur adjoining the proposed south 24 Parganas District head quarters. Out of this one acre of land 0.86 acre is for the construction area and the balance 0.14 acre is for the access road to the plot. KMDA has handed over the 0.86 acres of land to Spices Board and the 0.14 acres earmarked for the access road will be handed over only after completing the development work. Board has appointed M/s KITCO as the consultant for establishing the project at Kolkata.



**iv) World Trade Avenue, Tuticorin**

Tuticorin Port Trust has allotted 30 cents of land in the World Trade Avenue to Spices Board on lease for a period of 30 years for establishing Quality Evaluation Lab cum Training Centre. Board has appointed M/s. KITCO as the consultant for establishing the project. The civil construction of the Quality Evaluation Lab building is almost completed. The work related to electrical, Air conditioning, Fire safety system etc., are in progress. All the Lab equipments are now ready for installation.

**v) Gandhidham, Kandla**

Kandla Port Trust has allotted 40 cents of land to Spices Board on lease at plot No.22-A in Gandhidham Township for setting up of Quality Evaluation Laboratory cum Training Centre. Board has taken over the land in January, 2011 and handed over to M/s KITCO for implementing the project. M/s.KITCO has completed the lay out and Master plan of the project.

**Awards for Excellence in spices exports**

Trophies and Awards for excellence in export of spices/spice products were instituted by the Spices Board to recognize and honour those exports who have excelled in export of spices/spice products. The award function of the Spices Board to give away the trophies and awards to the winners for their outstanding performance in spices exports and awards to Growers for Excellence in Productivity of cardamom and vanilla for the years 2007-08 and 2008-09 was organized on 9th April 2010.





## 6. TRADE INFORMATION SERVICE

Trade Information Service Division under the Marketing Department is responsible for the collection, compilation, analysis and dissemination of statistics relating to Exports, Imports, Area, Production Domestic and International prices of spices. The month wise export estimates have been prepared from the Daily List of Exports (DLE) released by the major Customs offices of Cochin, Mumbai, Chennai, Tuticorin as well as from the information received from the Regional Offices of the Board. The monthly import of spices into India has been estimated using the Daily List of Imports (DLI) collected from the major customs like Cochin, Mumbai, Chennai and other land ports. Domestic and international prices received from various agencies like India Pepper and Spice Trade Association, Agriculture Produce Marketing Committees, Merchants Associations, International Trade Centre, Geneva, International Pepper Community, Jakarta etc., have been compiled and disseminated through the Spices Market weekly bulletin, Spice India Magazine and also through the Board's website.

Since the Board is responsible for the production development of Cardamom small and Cardamom (large); area, production and productivity of these spices are estimated by Trade Information Service Division based on the field sample study conducted through the field set up. Area and production of other spices are collected from the State Economics and Statistics/Agriculture/Horticulture Departments and compiled. Information on area, production, prices, export and import has been disseminated through the Board's publications as well as through the website.

### Domestic Marketing of Cardamom

As per the mandate, Board is issuing license to cardamom auctioneers and dealers for regulating the domestic sale of Cardamoms. As on 31st March 2011 a total number of 282 cardamom (small) dealers and 73 Cardamom (large) dealers are registered with the Board. Presently there are 18 licensed auctioneers of cardamom (small) in Kerala, Tamil Nadu, Karnataka and Maharashtra and two auctioneers for cardamom (large) one each in Sikkim and West Bengal. In the case of Cardamom (small), e-auctions are conducted at the common e-auction centers of the Board at Puttady in Kerala and Bodinayakanur in Tamil Nadu. Board is monitoring and providing all infrastructure facilities like building, computer systems, furniture, power supply etc for conducting e-Auction. During the year 2010-11 a total of 345 auctions were conducted at the E-auction centers of the Board.

### Area and production of Spices

The area, production and productivity of Cardamom (Small) and Cardamom (Large) for 2010-11 compared to 2009-10 are given in table I & II. Area and production of other spices is given in table-III.





**Table-I**  
**State-wise area and production of cardamom (small)**  
(Area in Hect., Production in M.T., Productivity in Kg/ha)

| State        | 2009-10       |               |               |              | 2010-11       |               |               |              |
|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
|              | Total Area    | Yielding Area | Production    | Productivity | Total Area    | Yielding Area | Production    | Productivity |
| Kerala       | 41,593        | 29,014        | 7,800         | 269          | 41,242        | 29,165        | 7,935         | 272          |
| Karnataka    | 24,956        | 17,992        | 1,550         | 86           | 25,210        | 17,970        | 1,710         | 95           |
| Tamil Nadu   | 4,561         | 3,231         | 725           | 224          | 4,560         | 3,220         | 735           | 228          |
| <b>Total</b> | <b>71,110</b> | <b>50,237</b> | <b>10,075</b> | <b>201</b>   | <b>71,012</b> | <b>50,355</b> | <b>10,380</b> | <b>206</b>   |

Source: Estimate by Spices Board

**Table-II**  
**State-wise area and production of cardamom (large)**  
(Area in Hect., Production in M.T., Productivity in Kg/ha)

| State        | 2009-10       |               |              |              | 2010-11       |               |              |              |
|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
|              | Total Area    | Yielding Area | Production   | Productivity | Total Area    | Yielding Area | Production   | Productivity |
| Sikkim       | 23,729        | 17,411        | 3,540        | 203          | 23,679        | 16,148        | 3,310        | 205          |
| West Bengal  | 3,305         | 2,715         | 640          | 236          | 3,305         | 2,715         | 608          | 224          |
| <b>Total</b> | <b>27,034</b> | <b>20,126</b> | <b>4,180</b> | <b>208</b>   | <b>26,984</b> | <b>18,863</b> | <b>3,918</b> | <b>208</b>   |

Source: Estimate by Spices Board

**Table-III**  
**Area and production of Major Spices (Area in Hect., Production in tonnes)**

| Spice     | 2009-10  |            | 2008-09  |            |
|-----------|----------|------------|----------|------------|
|           | Area     | Production | Area     | Production |
| Pepper    | 1,98,362 | 55,000     | 1,81,350 | 50,000     |
| Chilli    | 8,05,910 | 14,77,580  | 8,01,070 | 13,53,796  |
| Ginger    | 1,38,240 | 8,93,790   | 1,38,479 | 7,95,028   |
| Turmeric  | 1,90,580 | 9,67,890   | 1,94,358 | 8,92,213   |
| Garlic    | 1,98,082 | 10,18,511  | 1,94,274 | 10,09,116  |
| Coriander | 5,40,705 | 5,08,206   | 5,07,935 | 4,16,663   |
| Cumin     | 5,15,610 | 3,02,437   | 5,27,132 | 2,83,000   |
| Fennel    | 52,357   | 82,440     | 74,149   | 1,14,277   |
| Fenugreek | 1,03,542 | 82,030     | 1,03,097 | 95,833     |

Source: State Directorate of Economics & Statistics/Agri./Horti Departments





### Auction Sales and Prices of Cardamom (Small)

The state-wise auction sales and weighted average price of Cardamom (Small) for 2010-11 and 2009-10 are given in Table-IV

**Table-IV**  
**Auction sales & prices of cardamom (small) in India**  
(Qty.in M.T., Price in ₹/kg.)

| State                             | 2010-11 (August-July) |                                | 2009-10 (August-July) |                                |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
|                                   | Quantity auctioned    | Weighted average auction price | Quantity auctioned    | Weighted average auction price |
| Kerala and Tamil Nadu (e-auction) | 13,054                | 968.65                         | 9,673                 | 879.18                         |
| Karnataka                         | 57                    | 796.41                         | 88                    | 600.10                         |
| Maharashtra                       | 28                    | 1,115.55                       | 24                    | 864.65                         |
| <b>Total</b>                      | <b>13,139</b>         | <b>968.22</b>                  | <b>9,785</b>          | <b>876.62</b>                  |

### Prices of Cardamom (Large)

The average wholesale prices of Cardamom (Large) at Gangtok and Siliguri market for 2010-11 and 2009-10 are given in Table V.

**Table-V**  
**Average wholesale prices of cardamom (large)**  
(Price in ₹/kg.)

| Market centre | Grade    | 2010-11 (April-March) | 2009-10 (April-March) |
|---------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| Gangtok       | Badadana | 747.89                | 245.03                |
| Siliguri      | Badadana | 791.20                | 267.42                |

### Prices of Other major Spices

The average prices of major spices are given below. These prices have been collected from secondary sources like Chamber of Commerce, Indian Pepper and Spice Trade Association, Market reviews prepared by the Merchants Associations, etc. Prices of major spices in important market centers are given in table VI.





**Table-VI**

**Prices of major spices in important market centers**

(Price in ₹/Kg.)

| Major Spice  | Market  | Grade         | 2010-11     | 2009-10     |
|--------------|---------|---------------|-------------|-------------|
| Pepper       | Cochin  | MG -I         | 197.05      | 136.42      |
| Chilli       | Guntur  |               | 54.54       | 50.74       |
| Ginger       | Cochin  | Best          | 188.32      | 127.60      |
| Turmeric     | Cochin  | AFT           | 130.31      | 71.76       |
| Garlic       | Mumbai  |               | 94.49       | 41.24       |
| Coriander    | Mumbai  | Indori Asta   | 35.19       | 42.00       |
| Cumin        | Mumbai  |               | 122.81      | 107.06      |
| Celery       | Mumbai  |               | 59.32       | 45.37       |
| Fennel       | Mumbai  |               | 116.76      | 99.40       |
| Fenugreek    | Mumbai  |               | 30.57       | 30.57       |
| Ajwan seed   | Mumbai  |               | 170.22      | 94.35       |
| Dill seed    | Mumbai  |               | 63.28       | 58.00       |
| Mustard seed | Chennai |               | 29.31       | 32.26       |
| Tamarind     | Mumbai  |               | 47.80       | 27.08       |
| Clove        | Cochin  |               | 331.91      | 310.00      |
| Nutmeg       | Cochin  | Without shell | 467.23      | 287.43      |
| Mace         | Cochin  |               | 1135.37     | 500.66      |
| Saffron      | Delhi   |               | 1,46,517.00 | 2,70,162.00 |

**Export performance of Spices from India**

The major item wise export of spices from India during 2010-11 compared to 2009-10 and the achievement over target are given in table VII & VIII





**Table - VII**

**Export of spices from India during 2010-11 compared with 2009-10**

(Qty. in Tonnes, Value in ₹ Lakhs)

| Item                         | 2010-11         |                    | 2009-10         |                   | % Change in 2010-11 |            |
|------------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------------|---------------------|------------|
|                              | Qty             | Value              | Qty             | Value             | Qty                 | Value      |
| Pepper                       | 18,850          | 38,318.50          | 19,750          | 31,392.50         | -5%                 | 22%        |
| Cardamom(S)                  | 1,175           | 13,216.25          | 1,975           | 16,570.25         | -41%                | -20%       |
| Cardamom(L)                  | 775             | 4,462.90           | 1,000           | 1,788.60          | -23%                | 150%       |
| Chilli                       | 2,40,000        | 1,53,554.00        | 2,04,000        | 1,29,172.80       | 18%                 | 19%        |
| Ginger                       | 15,750          | 12,131.25          | 5,500           | 4,675.00          | 186%                | 159%       |
| Turmeric                     | 49,250          | 70,285.18          | 50,750          | 38,123.00         | -3%                 | 84%        |
| Coriander                    | 40,500          | 16,663.23          | 47,250          | 22,585.50         | -14%                | -26%       |
| Cumin                        | 32,500          | 39,597.75          | 49,750          | 54,824.50         | -35%                | -28%       |
| Celery                       | 3,750           | 2,585.89           | 5,000           | 2,662.50          | -25%                | -3%        |
| Fennel                       | 7,250           | 6,588.25           | 6,800           | 5,623.60          | 7%                  | 17%        |
| Fenugreek                    | 18,500          | 6,548.10           | 21,000          | 6,972.00          | -12%                | -6%        |
| Other Seeds (1)              | 12,500          | 5,558.05           | 15,500          | 5,890.00          | -19%                | -6%        |
| Garlic                       | 17,300          | 6,977.30           | 10,750          | 3,042.25          | 61%                 | 129%       |
| Nutmeg & Mace                | 2,100           | 9,776.82           | 3,275           | 9,186.50          | -36%                | 6%         |
| Other Spices (2)             | 25,250          | 16,015.30          | 20,400          | 14,775.50         | 24%                 | 8%         |
| Curry Powders/Paste          | 15,250          | 21,050.50          | 14,300          | 18,918.50         | 7%                  | 11%        |
| Mint Products (3)            | 17,450          | 1,69,679.00        | 19,000          | 1,18,972.00       | -8%                 | 43%        |
| Spice oils & Oleoresins      | 7,600           | 91,062.45          | 6,750           | 70,875.00         | 13%                 | 28%        |
| <b>Total</b>                 | <b>5,25,750</b> | <b>6,84,070.70</b> | <b>5,02,750</b> | <b>556,050.00</b> | <b>5%</b>           | <b>23%</b> |
| <b>Value in Million US\$</b> |                 | <b>1502.85</b>     |                 | <b>1173.75</b>    |                     | <b>28%</b> |

(1) Include mustard, aniseed, ajwanseed, dill seed, poppy seed etc.

(2) Include tamarind, asafoetida, cassia, saffron etc.

(3) Include mint oils, menthol & menthol crystal.

Source : Estimate based on DLE from Customs, DGCI & S, Kolkata, Exporters Returns, Report from RO's .





**Table – VIII**  
**Export of spices from India during 2010-11 compared with target**  
(Qty. in Tonnes, Value in ₹ Lakhs)

| Item                         | Target for 2010-11 |                 | Export during 2010-11 |                    | % Achievement of target |             |
|------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|-------------|
|                              | Qty                | Value           | Qty                   | Value              | Qty                     | Value       |
| Pepper                       | 20,000             | 30,000          | 18,850                | 38,318.50          | 94%                     | 128%        |
| Cardamom(S)                  | 1,000              | 7,500           | 1,175                 | 13,216.25          | 118%                    | 176%        |
| Cardamom(L)                  | 1,000              | 1,700           | 775                   | 4,462.90           | 78%                     | 263%        |
| Chilli                       | 2,00,000           | 1,20,000        | 2,40,000              | 1,53,554.00        | 120%                    | 128%        |
| Ginger                       | 5,000              | 3,750           | 15,750                | 12,131.25          | 315%                    | 324%        |
| Turmeric                     | 50,000             | 35,000          | 49,250                | 70,285.18          | 99%                     | 201%        |
| Coriander                    | 35,000             | 14,000          | 40,500                | 16,663.23          | 116%                    | 119%        |
| Cumin                        | 40,000             | 42,000          | 32,500                | 39,597.75          | 81%                     | 94%         |
| Celery                       | 4,000              | 2,200           | 3,750                 | 2,585.89           | 94%                     | 118%        |
| Fennel                       | 5,000              | 3,250           | 7,250                 | 6,588.25           | 145%                    | 203%        |
| Fenugreek                    | 12,500             | 3,750           | 18,500                | 6,548.10           | 148%                    | 175%        |
| Other Seeds (1)              | 11,000             | 5,000           | 12,500                | 5,558.05           | 114%                    | 111%        |
| Garlic                       | 13,000             | 3,500           | 17,300                | 6,977.30           | 133%                    | 199%        |
| Nutmeg & Mace                | 2,000              | 5,000           | 2,100                 | 9,776.82           | 105%                    | 196%        |
| Other Spices (2)             | 25,200             | 15,000          | 25,250                | 16,015.30          | 100%                    | 107%        |
| Curry Powders/Paste          | 12,800             | 16,000          | 15,250                | 21,050.50          | 119%                    | 132%        |
| Mint Products (3)            | 20,000             | 1,27,350        | 17,450                | 1,69,679.00        | 87%                     | 133%        |
| Spice oils & Oleoresins      | 7,500              | 75,000          | 7,600                 | 91,062.45          | 101%                    | 121%        |
| <b>Total</b>                 | <b>4,65,000</b>    | <b>5,10,000</b> | <b>5,25,750</b>       | <b>6,84,070.70</b> | <b>113%</b>             | <b>134%</b> |
| <b>Value in Million US\$</b> |                    | <b>1,125.00</b> |                       | <b>1,502.85</b>    |                         | <b>134%</b> |

(1) Include mustard, aniseed, ajwanseed, dill seed, poppy seed etc.

(2) Include tamarind, asafoetida, cassia, saffron etc.

(3) Include mint oils, menthol & menthol crystal.

Source : Estimate based on DLE from Customs, DGCI & S, Kolkata, Exporters Returns, Report from RO's .



Spices export from India has registered an all time high both in quantity and value during the current financial year and the export earnings have crossed US\$ 1,500 million. During 2010-11 (April-March), a total of 5,25,750 tonnes of spices and spice products valued ₹6840.71 crores (US\$1502.85 Million) has been exported from the country as against 5,02,750 tonnes valued ₹5560.50 crores (US\$ 1173.75 million) in 2009-10, registering an increase of five per cent in volume and 23 per cent in rupee terms of value. In dollar terms the increase is 28 per cent.

The export of spices from India during 2010-11 has also exceeded the target in terms of both quantity and value. Compared to the spices export target of 4,65,000 tonnes valued ₹5,100.00 crores (US\$1,125 million) fixed for the financial year 2010-11, the achievement is 113 per cent in terms of quantity and 134 per cent in rupee and dollar terms of value.

During 2010-11, the export of chilli, ginger, fennel, garlic and other spices such as asafoetida, tamarind etc. has shown an increase both in volume and value as compared to 2009-10. The export of value added product viz., spice oils and oleoresin and curry powder/paste had also shown increase both in volume and value as compared to 2009-10. However, in the case of pepper, cardamom (large), turmeric, Nutmeg & Mace and Mint products the increase is in terms of value only. Other spices like cardamom (small), coriander, cumin, celery, fenugreek and other seeds have decreased both in terms of volume and value as compared to last year.

During 2010-11, a total quantity of 18,850 tonnes of pepper valued ₹383.19 crores have been exported as against 19,750 tonnes valued ₹313.93 crores of last year registering an increase of 22 per cent in value. The unit value of pepper has increased from Rs.158.95 per kg in 2009-10 to ₹203.82 per kg during 2010-11. During 2010-11, a total quantity of 1,175 tonnes of cardamom (small) valued ₹132.16 crore as against 1,975 tonnes valued ₹165.70 crores of last year. In the case of cardamom (Small) the unit value has increased from ₹839.00 per kg in 2009-10 to ₹1124.79 per kg in 2010-11. During the current financial year Chilli export from India has registered an all time high in both volume and value by exporting 2,40,000 tonnes of chilli valued ₹1,535.54 crores as against 2,04,000 tonnes valued ₹1,291.73 crore of last year. The chilli export has registered an increase of 18 per cent in quantity and 19 per cent in value.

Export of Ginger has also increased considerably during the financial year 2010-11 and registered an increase of 186 per cent in volume and 159 per cent in value as compared to 2009-10. The export has been 15,750 tonnes valued ₹121.31 crore as against 5,500 tonnes valued ₹46.75 crores of last year.

During the period, the export of spice oils and oleoresins has also increased to 7,600 tonnes valued ₹910.62 crores from 6,750 tonnes valued ₹708.75 crores of last year. The volume has increased by 13 per cent and value by 28 per cent. During 2010-11, India exported 15,250 tonnes of curry powder/paste valued ₹210.50 crores as against 14,300 tonnes valued ₹189.19 crores of last year.





### **Personal Accident Insurance Scheme**

Under the Price Stabilization Fund Trust scheme (PSFT), the government has initiated the Personal Accident Insurance Scheme (PAIS) for cardamom growers and workers. The PSFT has entrusted the insurance scheme to the National Insurance Company. Under the Insurance Scheme, the growers who are members of the PSFT and the workers associated with these growers can be insured for ₹1,00,000/- by paying a subsidized (50 per cent) premium of ₹8.50/- per person. The PSFT will pay the remaining 50 per cent of the premium to the Insurance Company. 340 Spice Growers and 1,776 workers associated with these growers were enrolled in this scheme from Karnataka State.

### **Market Research and Development Desk**

The Marketing Research and Development Desk (MR&D Desk) was formed for the compilation of the history, origin and distribution, etymology, botany, biodiversity and crop improvement, cultivation practices, post harvest operations and mechanization, nutritional and chemical attributes, medicinal properties, value addition, domestic marketing channels of all the spices coming under the purview of Spices Board. The compilation work of pepper, coriander, cumin, chilli, turmeric, small cardamom, large cardamom and nutmeg has been completed.

Market research on major international markets has also been initiated during the year. Reports for USA, Japan, Malaysia, Germany, UK, Netherlands, South Africa, France, Pakistan, Mexico and Chile have been prepared. The reports cover the entire facets of the spice and food industry with special focus on health and hygiene rules, food safety standards, Sanitary and Phyto- Sanitary issues and Technical Barriers to Trade. A separate section in these reports deal with analysis of data on India's spice trade with the respective country.

Country specific issues related to export of spices have been prepared for Joint Working Group Meeting/Delegation etc. Trade Enquiries received through the website has been disseminated through e-mail as well as 'Foreign Trade Enquiries Bulletin' (Fortnightly).

A directory on suppliers of spices have been compiled and also conducted survey on spice industry to collect data on infrastructure processing facility, technology adopted etc.

### **GI Registration of Spices**

Spices Board has obtained Geographical Indication Registration for Guntur Sannam Chilli, and Byadagi Chilli in claus 30 under No. 143 & 129 respectively.





## 7. PUBLICITY AND PROMOTION

Programmes to promote Indian capacities and capabilities, campaigns to create awareness, production of audio visuals and literature to disseminate information to various sections of public and close interaction with media featured the activities of the Publicity and Promotion wing of the Spices Board during 2010-11.

Every opportunity was made use of to spread information on spices and its multi-range of value added products, besides generating awareness and publicity for the different schemes and programmes of the Board. The multifarious publicity and promotional programmes met the requirements of the various wings of the organization during the period.

### Participation in International Fairs

The year featured participation of the Board in 21 international fairs and one food festival, in various countries. Participation in international fairs is one of the major export promotion activities of the Board. These international events were chosen for participation in consultation with the spices trade. Selection was based on importance from the point of view of market potential and exports. Importance was given to physical participation of exporters in these events so that more fruitful business negotiations could take place at the stands. The pavilions and stands in these exhibitions gave opportunity for exporters to showcase their products, besides interacting with the business visitors and segments of the public at large. The focus on the stands was to project the capability India had built up over the years in meeting the challenges of the international spice industry besides reiterating the overall strength and authenticity of Indian Spices through display of samples of Spice products, and graphic and pictorial presentations. The officers of the Board deputed for these events interacted with the visitors and the trade enquiries recorded in various events were circulated to the registered exporters of the Spices trade for furthering of business deals.

The Board made its presence in the following International Fairs:-

1. Food & Hotel Arabia 2010, Jeddah, Kingdom of Saudi Arabia during 16th to 19th May, 2010.
2. SIAL, Shanghai, Peoples Republic of China during 19th to 21st May, 2010.
3. Alimentaria Mexico, Mexico City during 1st to 3rd June 2010.
4. Ethiopia Food & Beverage Expo, Addis Ababa, Ethiopia during 11th to 14th June, 2010.
5. 57th Damascus International Fair at Damascus, Syria during 14th to 23rd July, 2010.
6. Food Tech Africa, Johannesburg, South Africa during 18th to 20th July, 2010.
7. IFT Annual Meeting & Food Expo, Chicago, USA during 17th to 20th July, 2010.
8. SIAL Mercosur, Argentina during 25th to 27th August, 2010.
9. Riga Food Riga Latvia CIS during 8th to 11th September, 2010.



10. Food Ingredients South America, Sao Paulo, Brazil during 21st to 23rd September 2010.
11. Saudi Agro Food, Riyadh, KSA during 4th to 7th October 2010.
12. SIAL Fair Paris, France during 17th to 21st October 2010.
13. World Food 2010, Kiev, Ukraine during 26th to 29th October, 2010.
14. The India Show 2010, Johannesburg, South Africa during 30th August to 1st September, 2010.
15. Agro Food Drink Tech Expo 2010, Georgia during 3rd to 6th November 2010.
16. Gourmet Food & Wine Expo 2010 at Toronto during 18th to 21st November, 2010.
17. Indian Spice Food Festival in New Zealand during 1st to 5th November, 2010.
18. Biofach Nuremburg, Germany during 16th to 19th February, 2011.
19. Gulf Food 2011 Dubai during 27th February to 2nd March, 2011.
20. Foodex Tokyo, Japan during 1st to 4th March 2011.
21. Expo Comer 2011 Panama during 23rd to 26th March, 2011.
22. World Food Uzbekistan during 29st to 31st March, 2011

### **Participation in Domestic Fairs**

While participation in international fairs is to promote Indian spices and spice products, the Board organizes participation in various exhibitions in India as part of the programmes to reach the schemes and activities of the Board to the public at large and to the exporters, traders and farmers in particular. The exporters registered with the Board, spice farmers and farmer groups were allowed to participate in these fairs, some of which attract international visitors also. Participation had helped in tapping both domestic and international trade enquiries from overseas visitors. General awareness on the activities of the Board could be created in many of the places. New production and processing sources could be identified which had benefited exporters in sourcing their requirements for exports. Spice growers in the far distant locations were able to get across to exporters to enter into deals like backward linkages also.

The Board made its presence in the following Indian Exhibitions.

1. Dinamalar Agri Intech 2010, Vellore, Tamil Nadu during 9th to 12th July, 2010.
2. India Foodex 2010 Exhibition, Bangalore during 20th to 22nd August 2010.
3. Aahar International Food Fair, Chennai, Tamil Nadu during 26th to 28th August, 2010.
4. Agritech India 2010 and India Foodex 2010, Bangalore, Karnataka during 20th to 22nd August, 2010.





5. UPASI Industrial Exhibition at Coonoor, Nilgiris district, Tamil Nadu, during 13th to 14th September, 2010.
6. The 2nd Agri. & Horticulture India Expo 2010 at Guntur, Andhra Pradesh from 17th to 19th September, 2010.
7. Agri Intex Exhibition at Coimbatore, Tamilnadu during 30th September to 3rd October, 2010.
8. Indian Institute of Packaging Exhibition at Mumbai, Maharashtra, during 30th September to 3rd October, 2010.
9. Food Ingredients Bombay Exhibition Centre, Mumbai, Maharashtra during 22nd - 23rd October, 2010.
10. India International Trade Fair 2010 at ITPO, New Delhi during 14th to 27th November 2010.
11. Public Information Campaign Exhibition organized by the Press Information Bureau, at Kumily, Idukki district, Kerala from 18th to 22nd November, 2010.
12. Annapoorna World of Food India [FICCI] India, Mumbai during 24th to 26th November, 2010.
13. Everything Organic & Natural, Chennai Trade Centre, Chennai, Tamil Nadu during 26th to 28th November 2010.
14. International Horti. Expo held at Trivandrum by State Horticulture Mission, Kerala from 2nd to 6th December, 2010.
15. Bio-fach India, held at Mumbai organized by Indo German Chamber of Commerce during 7th to 9th December, 2010.
16. India International Food & Agri Expo held at Gokulam Convention Centre, Kaloor from 11th to 13rd December 2010.
17. Rythu Pragati Show 2011 at Gunta Grounds, Guntur, Andhra Pradesh from 6th to 9th March, 2011.
18. India ASEAN Business Fair [IAB] & Business Conclave, New Delhi during 2nd to 6th March, 2011.
19. Aahar International Fair, New Delhi during 10th to 14th March 2011.
20. Tripura State Agriculture Exhibition, Agartala Tripura during 17th to 21st March, 2011.

### **Field Publicity Campaign on Seed Spices**

Focusing on the quality requirements for seed spices, the Board undertook a field publicity campaign in Madhya Pradesh during March 2011. The campaign was held in the principal seed spices growing districts of Guna and Ashok Nagar in Madhya Pradesh. The campaign covered 14 villages where interactions with farmers were held through meetings. Experts took classes and handled the queries of the farmers. Films and slides were shown to impress upon the necessity to adhere to proper





drying and storage of seed spices. Message on the need to restrain from the use of pesticides was also conveyed to the farmers. The campaign helped in identifying locations where crops like ginger, turmeric and garlic were introduced by farmers as a non traditional crop other than the usual seed spices crops.

The campaign was also extended to the schools in the villages and conducted quiz competition related to spices. The Board had published a story book on seed spices cultivation for the benefit of the farmers and the children in schools. This book written on a story format presented the facts on ideal cultivation practices and processing of seed spices.

### **Exposure Visits**

Farmers groups from different locations like Dharmapuri, Cuddalore, Kanchipuram in Tamil Nadu visited the Board during the year and they were given lectures on the programmes of the Board.

Students from various educational institutions including the Kerala Agricultural University, Tamil Nadu Agricultural University and Annamalai University and MBA students from IIFT, New Delhi were given the opportunity to know the profile of Indian spice industry on various days.

### **Visit of the Team of Chefs from Belgium**

A team of chefs from Belgium visited the Board during the year and held discussions on promotion programmes for spices. The interaction culminated in finalizing a series of promotion programmes for Indian Spices in Belgium during 2011-12.

### **Journalists' Tour**

Exposure visit of journalists from Cochin, Thodupuzha and Kumily were organized to the new Spice Park in Puttadi, Idukki District during January 2011 to understand the new facilities Board had set up in the park. Exposure visits were held prior to the inauguration and on the day of the opening of the park.

### **Media Relations**

The Board had released advertisement scrolls and time check spots in the leading television channels in Kerala to generate publicity and awareness on the first Spices Park in Kerala set up in Puttadi, Idukki District.

### **Press Releases and Promotional Articles**

Various Press Releases were issued during the period. Releases on issue of grant-in-aid for medical and educational institutions in cardamom growing areas and Stipend for children of cardamom workers, export performance, price trends, feature on Spices Parks, Puttadi Spices Park, programme on GAP [Good Agricultural Practices] courses were released during the year to disseminate information to the public. Monthly press releases were organized to disseminate information on the trend in exports of spices and spice products from India.

Special features on the new trends in exports of cardamom, stories on ginger and turmeric were written and released to Press Information Bureau for circulation to the media. Special Interviews on





trend in exports and development programmes were organized for Press Trust of India, Delhi, Tehelka and Maritime Gateway.

### **Advertisements**

Advertisements on vacancies in Spices Board, purchase of materials, etc were released during the year. Tender Notifications on sale of seedlings in Kerala and Karnataka were also released.

Non campaign advertisements on various activities, publications of the Board were released in various publications in the country.

### **Production of Films**

The year featured production of new two films. A 45 minute film on pepper was shot during the period in different segments incorporating the various package of practices. This film incorporated every segment of the crop from planting to export and is intended to be used as a training tool for pepper farmers in the country.

In order to educate the public and the cardamom growers, traders and exporters on the features of the newly introduced electronic system of cardamom auction, the Board shot a 20 minute film incorporating every aspect of the e-auction system.

A full length film of 45 minutes duration incorporating demonstration of cooking with spices was shot at Hotel Brunton Boat Yard. The film was made available for use at the India Food Fest in New Zealand.

### **Periodicals**

The Board regularly released various publications on schedule.

#### **a) Spice India**

The spice farmer-trade oriented publication, published as a monthly in five different languages of English, Tamil, Hindi, Malayalam, Kannada and as a quarterly in Telugu and Nepali languages were released on schedule. The various issues were dealt with the following themes.

**April** - "Exceeding Excellence" highlighting the presentation of annual export awards for exporters and productivity awards for farmers.

**May** - "Assuring, Ensuring Quality" highlighting the Board's new chain of Quality Evaluation Laboratories with focus on the new laboratory opened in Guntur.

**June** - "Garcinia Cambogia"- Focus on the crop and value addition.

**July** - "Trend in Export of spices from India",

**August** - "Green Revolution" focusing on cultivation.

**September** - "Rain Harvesting" - Focusing on the need to conserve water and to harvest rainwater.







**October** - "Pepper in Surprising Locations"- Featured pepper cultivation in traditional areas like Kolli Hills in Tamil Nadu and Alleppey district in Kerala.

**November** - Intercropping of mint in coconut gardens [Titled "Mint Minting Money"]

**December** - Featured Epidemic of slugs and snails and their management in horticultural crops. [Titled "Operation Slugs & Snails"]

**January** - Focused on a farmer innovation "Washing Machine to clean Cardamom"

**February** - Focused on the "Realities of Organic Natural Farming"

**March** - Focused on the newly inaugurated Spices Park in Puttady in Kerala - "A Dream comes True".

### **b) Foreign Trade Enquiries Bulletin (Fortnightly)**

The fortnightly publication was released during every fortnight. Trade enquires received by the Board directly from Indian missions abroad, overseas missions in India, overseas trade fairs, through the website of the Board were all published for the benefit of the export trade.

### **c) Spices Market (Weekly)**

This weekly publication was published every week with details of both national and international prices besides with cover stories on the important events of the Spices Board.

### **Books /Booklets & Posters**

New Books of following titles were released

1. Literature on seed spices in Hindi for Publicity Campaigns in Madhya Pradesh.
2. Literature on Puttadi Spices Park was prepared and printed in English, Malayalam and Tamil languages for circulation.
3. Invitations and programmes for the inauguration of the Spices Park.
4. A cookery book featuring fifteen dishes were brought out in association with CGH earth group of hotels and supplied at the India Food Fest in New Zealand.
5. Undertook the printing of the booklet profiling exporters and farmers who were presented with trophies and awards for excellence in exports and productivity, and Invitation cards.

### **Exports & Productivity Awards**

The Publicity Section involved in the following activities:

Designing and production of Certificates for exporters and farmers, Productivity Awards, Invitation letters, creation of backdrop, booklet profiling award winners, and Publicity and Press Coverage.





### **Samples for Abroad**

Spices and spice products besides literature on spices and spice companies were dispatched to Algiers at the request of the Indian Embassy in Algeria for display and use at the India show organized by the Indian Embassy in Algeria.

Samples of various Spices and Spice Products from manufacturers and exporting companies were dispatched to Slovenia for display at the Ladies Fest at the request of the Indian Embassy in Slovenia.

### **Meetings/Seminars**

A meeting of the Spices Board Pensioners was organized on February 24, 2011 to chalk out programmes to commemorate the Silver Jubilee celebrations of the Board. A meeting of the Organising Committee for the conduct of the Board's Silver Jubilee celebrations was held and various committees were formed.





## 8. QUALITY IMPROVEMENT

The Quality Evaluation Laboratory of the Board was established in 1989. It is certified under ISO 9001:2000 quality management system in 1997 and upgraded to ISO 9001: 2008 in 2009 and ISO 14001:2004 environmental management system in 1999 by the British Standards Institution, U.K. and accredited under ISO/IEC:17025 in September 2004 by the National Accreditation Board for Testing & Calibration Laboratories (NABL), Department of Science & Technology, Govt. of India.

The Laboratory continued to provide analytical services to the Indian Spice Industry. It also analyzed the samples of export consignments under the mandatory pre-shipment inspection of Spices Board. It has facilities to analyze various physical, chemical and microbial parameters including pesticide residues, aflatoxin, heavy metals and contaminants/adulterant artificial dyes in spices and spice products. The Laboratory follows internationally accepted test methods for various analysis and validates new methods as and when necessary. The laboratory is equipped with the latest sophisticated instruments to undertake the analysis as per the requirements of importing countries. All the activities under the ISO 9001:2008 systems established in the laboratory are fully computerized and are being constantly upgraded.

To ensure the analytical credibility of the laboratory, it regularly participates in check samples/validation programmes organized by National/International agencies like Food Analysis Proficiency Assessment Scheme (FAPAS) and Food Examination Proficiency Assessment Scheme (FEPAS) by Food and Environment Research Agency (FERA), U.K., American Spice Trade Association (ASTA), USA, International Pepper Community (IPC), Jakarta and proficiency testing programme conducted by the NABL accredited Laboratories in India. The Laboratory also conducts regular inter laboratory check sample programmes for the major parameters (like Aflatoxin, Sudan dye I-IV and pesticide residues) with the laboratories in major importing countries and major spice/spice products analyzing Laboratories in India for various parameters. All the technical personnel in the laboratory are periodically trained in reputed International/National laboratories like Central Science laboratory, UK, Japan Food Research Laboratory, Japan, Certified Analytical laboratories Inc; USA, CFTRI, Mysore etc. to update their analytical skill on par with the international standards.

### Analytical Services

The laboratory continued the analysis of chilli and chilli products for the presence of Sudan dye I-IV and Aflatoxin under the mandatory sampling of consignments of chilli, chilli products, turmeric powder and other food products containing chilli. The laboratory is also providing analytical services for the analysis of other illegal dyes like Para Red, Rhodamine B and Butter Yellow, Sudan Red 7B, Sudan Orange G, Sunset Yellow etc. The Laboratory has extended its analytical service for Ochratoxin also.

During the period, the laboratory analysed 64,465 Samples for various parameters including pesticide residues, aflatoxin, illegal dyes etc. in chilli and chilli products and an amount of ₹7,28,31,120/- was generated as analytical revenue. When compared to the last year there is an increase of 16,537 numbers in terms of samples (35per cent) and ₹1,81,88,913/- in terms of analytical charges (34per cent) during this period.





As a part of providing speedy analytical services to exporters, Spices Board is establishing Regional Quality Evaluation laboratories at the major producing /Exporting centers like Chennai, Guntur, Mumbai, Kolkata, New Delhi, Tuticorin and Kandla. The laboratory at Mumbai was functional from June, 2008 and the laboratory at Guntur was functional from April, 2010.

Chennai Lab at Gummudipoondi is nearing completion and the construction work for the laboratories at Delhi and Tuticorin are being completed. Purchase formalities for the procurement of all major equipments for these two laboratories are also completed during the period. The Laboratories are expected to be in operation by the end of 2011.

### **Human Resources Development Programmes - QEL**

As part of improving the technical capabilities of the laboratory personnel, the following training programmes/workshops were attended by the laboratory staff during the period:-

- i) Two staff from QEL attended 'Food Safety Management System' training programme conducted by BIS at Kochi from 23.06.2010 to 25.06.2010.
- ii) Two staff members from QEL, Kochi attended 'Internal Audit' training programme for ISO 9001:2008 conducted by TUV Consultants at Kochi on 26.07.2010 & 27.07.2010.
- iii) One technical staff from QEL attended the training programme on 'Metrology, Pressure, Thermal & Electro Technical Measurement & Calibration' at FCRI, Palghat from 19.08.2010 to 20.08.2010.
- iv) One technical staff attended the training programme on 'Instrumental method for pesticide residue analysis' at CFTRI, Mysore from 27.09.2010 to 01.10.2010.
- v) One technical staff from QEL attended the training programme in Lead Auditor Training in ISO 9001:2008 from 28.09.2010 to 02.10.2010.
- vi) One technical staff from QEL attended the training on Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) conducted by MPEDA with the co-ordination of EIC, at Cochin from 15.11.2010 to 16.11.2010.
- vii) One technical staff from QEL attended Workshop on 'Estimation & Evaluation of total uncertainty in measurement, at IDEMI, Mumbai from 02.12.2010 to 03.12.2010.

### **Training Programme on Analysis of Spices and Spice Products**

Under 'Earn while you learn' programme, 44 students were selected from various nearby colleges at Kochi through campus interview and trained them on the analysis of Spices and spice products for various parameters to function as the contract analysts in the laboratory at Kochi. 35 Students were also selected from various nearby colleges for the Labs at Mumbai and Guntur and engaged as contract analysts after providing the necessary training. The trained and experienced candidates after their service in the laboratory for a period of one year are made available to the Spice Industry/Spice testing Laboratories to work as technical staff in the labs attached to spice industry.



### **Training Programme for the Technical Personnel from Spice Industry**

During the year 2010-11 the laboratory conducted 4 training programmes on the analysis of 'Spices and Spice products' for physical, chemical, residual and microbiological parameters. Twenty six technical personnel from various Spice Industries/other Institutions had attended the programme.

### **Participation in National/International Events**

The laboratory actively participates in National/International meetings related to the quality issues, formulation of specification etc. for spice/spices products. During the current year, the Officers from the laboratory attended the following events:-

- i) Senior Scientist (QC) attended the 26th meeting of the ISO/TC 34/SC 7 held at Mashad, Iran from 24.05.2010 to 26.05.2010.
- ii) Senior Scientist (QC) attended the 38th Annual Session and Other meetings of IPC from 08.11.2010 to 12.11.2010 at Taj Gate Way, Erakulam.
- iii) Senior Scientist (QC) Attended the 10th meeting of Spices & Condiments Sectional Committee, FAD 9 on 25.02.2011 conducted by Bureau of Indian Standards (BIS) at Spices Board Office, Cochin.
- iv) Scientist B attended the IPC Quality Committee Meeting held at Jakarta, Indonesia on 16.03.2011 & 17.03.2011.

### **ISO 9001 & ISO 14001 Related Activities**

External audit on ISO 9001:2008 were conducted by the BSI auditors on 8th and 9th September 2010 and recommended the laboratory for the continuation under ISO 9001:2008, 14001:2004 Systems version with zero non conformance.

Management Review meeting was held on 20.08.2010 and Interested parties meeting under ISO 14000 systems were conducted on 27.08.2010 for the improvement of the system implemented in the laboratories.

### **NABL Accreditation Related Activities (ISO/IEC: 17025)**

All the documents and records related to the compliance of the NABL System under ISO/17025 for Desktop Audits were prepared and submitted to NABL. The Desk top audit also completed without any nonconformance/ observations.

### **ASTA Check Sample Programme**

The laboratory is participating regularly in the ASTA check sample programme conducted by American Spice Trade Association. During the year the laboratory participated in four sets of check sample programme for the parameters, Colour value, Capsaicin and Water activity in ground Capsaicin and Piperine, Moisture, Volatile Oil and water activity in ground Black Pepper. All the sets of samples





received for the analysis and all the results generated by the laboratory was found well within the limit of acceptable levels. It is decided to include Mumbai and Guntur Laboratory also under the programme.

### **IPC Check Sample Programme**

The laboratory has also participated in the IPC inter laboratory proficiency testing programme on physical, chemical and microbiological parameters during the current year. Under the programme 13th round of samples were prepared by the Quality Evaluation Laboratory, Kochi and sent to all the participating laboratories in the member countries during August, 2010. The samples were prepared and distributed to all the Indian participant laboratories also. The result generated by the QEL was found to be well within the acceptable limits.

### **Spices Board Check Samples / Proficiency Testing Programme**

Under Inter Laboratory Check Sample Programme, QEL participated in 5 programmes.

Under the proficiency testing programme, QEL participated in six numbers of FAPAS for Aflatoxin and Sudan and two numbers of FEPAS proficiency testing programme. Also 44 samples sent to German Lab for cross checking/ confirmation of results.

### **Harmonization of Indian Standards With ISO Standards**

The lab associated in the Harmonization of Indian standards with ISO standards programme with PFA (now FSSAI), which is being carried out in collaboration with Bureau of Indian standards (BIS), FSSAI and ISO Secretariat. Comments/Suggestions were provided to BIS, PFA, ISO, IPC and CODEX on various documents related to the specifications/quality issues as and when called for by the National/ International organizations/agencies.

### **Other Activities**

- i) A two member Audit team from Quality Council of India has conducted auditing in the Quality Evaluation Laboratory on 4th & 5th May 2010 as a part of accepting our Laboratory as a Referral Laboratory under the FSSAI (Food Safety and Standards Authority of India) Scheme under the Food Act.
- ii) The Quality Data Management Administration System (QUADMAS) established and utilized by the Laboratory has been revised to incorporate the various additional requirements of the Laboratory.
- iii) The Laboratory provided assistance and guidance to two M.Sc students from different Universities to carry out their dissertation work in various quality aspects of spices/ spice product analysis.
- iv) More parameters are started analyzing in Mumbai Laboratory.





- v) Prepared a detailed plan and all lay out for the new Regional laboratories at Delhi, Chennai & Tuticorin, the building works are being completed and arrangements made for the setting up/ installation of all the equipments.
- vi) Arrangements for the procurement of Chemicals & Glasswares and infrastructure required for the establishment of the Laboratory at Chennai, Tuticorin and Delhi are completed.
- vii) Prepared a detailed plan and lay out for the new Regional laboratories at Kolkata & Kandla and the building works are being initiated.
- viii) Arrangements are made for the NABL accreditation of our Mumbai Laboratory.
- ix) FVO Mission from European Commission conducted an audit in our Laboratory from 01.02.2011 to 10.02.2011 to assess the controls of aflatoxin contamination in spices intended for export to the EU.





## 9. EXPORT ORIENTED RESEARCH

### ICRI Myladumpara - Small Cardamom

**Botany :** A cardamom hybrid variety, MHC-18 evolved at ICRI, Myladumpara has been released under the name ICRI-7 for cultivation in the Wayanad hills of Kerala. This variety is a high yielder with superior quality capsules, and has semi erect panicles with angular bold capsules. The average yield of ICRI-7 is 1,400kg/ha and the capsules are bold deep green in colour. Recovery of the capsules is above 22 per cent with high volatile oil content (8.84per cent) and oleoresin content (7.99 per cent ).

**Biotechnology :** DNA fingerprinting of released varieties & accessions of germplasm of small & large cardamoms Under DBT (New Delhi) sponsored project entitled 'Development of Microsatellites and Molecular characterization of small and large cardamoms' identified core collections and developed data base of important genotypes. Process of establishing virus-indexing facility for small & large cardamoms and black pepper is started.

**Agronomy :** Periodical monitoring of pesticide residue in Cardamom, Pepper and Water as a part of Central sector project. Samples collected from farm gate. Helps in understanding the ground reality of pesticide use and there by helps in proper planning. INM (Integrated Nutrition Management) for Cardamom nursery and main field Trials help in reducing chemical fertilization without loosing productivity. Trials on use of coir products & geo textile as lining materials in the green house/polyhouse for production of high valued Paprika, Herbal spices resulted in standardization of production technology under polyhouses. Advisory service after testing soil samples for fertilization to cardamom is continued. During the year 2,500 soil samples analysed and advise given to farmers. Suitable fertilizer schedule given to planters free of cost. Upgradation of lab with more modern equipments for micronutrient analysis, pesticide residue analysis, oil estimation, oil profile studies is near completion. Under 'Soil Fertility and Nutrient Management Plan of Agro ecological Zones of Kerala' project sponsored by Government of Kerala, 3,000 soil samples from various villages of Idukki district have been analysed and soil health cards issued to planters.

**Plant Pathology :** Thirty natural capsule rot escapes were collected and multiplied for further studies. The improved clones such as MCC 346, MHC 26, MCC 260, MHC 18, MCC 73, ICRI 1, ICRI 2, PAN 1, PAN 2, Vander cardamom, Palakudi, PNS Vaigai and Valley green gold were planted in the sick plot developed at ICRI farm for screening against rot (*Phytophthora meadii*) tolerance. A survey was carried out in 84 small cardamom plantations in Idukki district. Four major *Fusarium* infections observed were root rot and foliar yellowing, rhizome rot, pseudostem rot and panicle wilt. Infected plant part such as root, rhizome, pseudostem and panicles yielded the pathogen *Foxysporum* as the causal organism. The disease incidence varied upto 50 percent. Eighty four isolates of *Foxysporum* were maintained in pure culture. Pathogenicity and cross infectivity studies showed that all the isolates were found to be infective to the plant parts tested under laboratory and nursery conditions. A replicated field trial was laid out in a disease prone planter's field for integrated management of *Fusarium* diseases. Three rounds of imposition of treatments (Bioagents and fungicides) were carried out after







phytosanitation at monthly intervals. The results showed that treatments of bioagents (*Trichoderma harzianum* and *Pseudomonas fluorescens*) and fungicides (*Carbendazim* and *Mancozeb*) significantly controlled root tip rot and foliar yellowing, pseudostem rot; rhizome rot and panicle wilt infections in the field. A field trial was carried out with Copper hydroxide 46.1% DF for managing rot diseases in small cardamom field. The results showed that leaf rot, clump rot and capsule rot infections were significantly reduced with spraying and drenching of Copper hydroxide in the field. There was unusual incidence of leaf blotch disease caused by *Pheodactylum alpineae* during 2010. A detailed survey of leaf blotch disease was made. A total of 31 different areas were surveyed. The disease incidence was found to be high in Mali region (92.1 per cent) and least in Kumbummettu (15.8 per cent). One hundred and thirty nine accessions planted in ICRI germplasm collection were screened for the disease incidence. The disease incidence was lowest in accession MCC161 (6.25 per cent) and highest in accession MCC86 (39.87 per cent). The popular land race Njallani recorded 34.7 per cent disease incidence. Out of the 139 accession assessed, 17 had disease incidence in the range of 1-10 per cent; 72 had incidence in the range of 11-20 per cent; 40 had disease incidence in the range of 21-30 per cent and the rest 10 had the incidence in the range of 31-40 per cent. Phylloplane bacteria were isolated from leaf samples collected from different localities. A total of 50 bacterial isolates were obtained. The initial screening of antagonism was tested by patch culture method. Out of 20 isolates tested one isolate showed zone of inhibition of more than 1.0 cm. The bioagents such as *Trichoderma harzianum*, *Pseudomonas fluorescens*, *Beauveria bassiana*, *Lecanicillium lecanii* and AMF fungi were mass multiplied based on the demand from spices farmers. A total 4,383.5 Kg of solid *Trichoderma*, 1,801 liters of liquid *Trichoderma*, 8,278.5 liters of *Pseudomonas fluorescens*, 1,174.5 kg of solid *Pseudomonas fluorescens*, 55 kg of *Beauveria bassiana*, 50 kg solid culture, six liters of liquid culture of *Lecanicillium lecanii* and 195 Kg of VAM were produced during the period April 2010-March 2011 and were supplied to cardamom and pepper farmers in Idukki District.

**Entomology :** Contribution of ICRI in EPN technology and field outreach for the management of cardamom root grub, yielded an award - Dr. R L Narasimha Swamy Memorial award - during December 2010 in the XIX Plantation Crops Symposium (PLACROSYM) held at the Rubber Research Institute of India, Kottayam, India. Resurgence of thrips and outbreak of whitefly were noticed in cardamom plantations, where consecutive use of tank mix of synthetic pyrethroid and organo-phosphorus insecticides were imposed. With the adoption of ICRI's IPM strategy the problem was managed. Evaluation of new chemical molecule - flubendiamide 480 SC @ 15 ml/100 litres of water - on pests of cardamom significantly reduced panicle-/shoot-borer damage and not the thrips damage.

**General :** An externally sponsored project funded by State Horticultural Mission (SHM), Kerala was carried out for an estimated cost of ₹1.98 crore. The project is in the final stage of completion and has simultaneously under taken the production and supply of quality bioagents for spice farmers in Idukki district under SHM programme. Four numbers of one day 'Hands on training programmes' were under taken for farmers groups and SHG's to familiarize them on the production, multiplication and field application of bioagents for different spice crops.





### ICRI Regional Station, Sakleshpur - Small Cardamom

**Research :** Institute carried out the research work on Integrated Nutrient Management practices for cardamom and black pepper, since last three years under DBT sponsored project. Under nursery trial in cardamom, highest germination (94.1 per cent) was recorded in bioconsortium-applied plot supplemented with vermicompost and FYM. The improvement is to the tune of 12 to 15 per cent over non application. Higher quality seedlings/unit areas were obtained in the same treatment mentioned above and the percent increase in transplantable seedlings was about 15 to 20 per cent. It is also proved that, bio-consortium supplementing with vermicompost helped in efficient utilization of soil nutrient by the seedlings in nursery and thereby recorded the higher biomass in the seedlings. In the main field, significantly higher yield was recorded in plants where bio-consortium applied with full dose of NPK. In case of black pepper nursery, maximum sprouting (85.6 per cent) was recorded in cuttings where Azospirillum, Pseudomonas and AMF applied.

Institute also started working on response of different genotypes in cardamom to varied levels of fertilization and response of cardamom to organic nutrition and water management aspects. A novel hybridization technique in cardamom has been developed. Produced 6,000 F1 hybrid seedlings of cardamom and planted in the research farm as well as in the farmers field and is being evaluated. Conserved 223 cardamom genotypes in the genebank. Identified variety for release from the concluded multilocation trial.

**Transfer of Technology:** Conducted 14 plant health clinics (spices) at different spices growing tracts of Karnataka. About 450 farmers were benefited from these programmes. Scientists inspected 20 plantation (cardamom & pepper) in Karnataka region. Conducted 29 training programmes at ICRI, RS, Sakleshpur covering aspects such as Agronomical and diseases management of cardamom and pepper, production and usefulness of bioagents. A total of 1,086 persons benefited through this programmes. Produced and distributed - 1,343 kg Trichoderma(S), 405 liters Trichoderma (L), and 296 liters of Pseudomonas to the needy growers. On an average of about 20 to 30 planters per month visited the station and taken advice on cultivation and post harvest of cardamom and pepper.

**Supply of planting materials :** Cardamom - 1,250 seedlings, 320 suckers of high yielding varieties, Cardamom seed scarification - 70.25kg, Cardamom seeds supplied- 19.2 kg. Cardamom seed capsules supplied -10 kg

**Hybrid planting material production :** Approximately 5,000 hybrid seedlings of cardamom were raised and planted in the secondary nursery. Besides this, proven varieties of cardamom seedlings (45,000) and Pepper Cuttings (35,000) suitable to Karnataka region was also raised for distributing to the needy farmers.

### ICRI RS, Sikkim - Large Cardamom

**Research :** Ten accessions of large cardamom Germplasm were collected from Sikkim (East, South and West) and Darjeeling district of West Bengal. Fifty two numbers of large cardamom germplasm has been registered with IC No. from NBPGR, New Delhi. SCC-106 (Ramla) performed well in PET





V at Pangthang consistently for the fourth year. Hybridization using five cultivars in twenty two combinations was done. The hybrid seeds have been sown for raising F1 progeny. Two Spice clinic programme was organized for the farmers in West Sikkim and Darjeeling district of West Bengal under AICRP Project. Utis ( *Alnus nepalensis* ) was identified as the host of aphid. Aphid specimen was sent for identification to IARI, New Delhi.. Association of *Cladosporium* sp as bio- control agent of *Artona chorista* was recorded. Evaluation of efficacy of the fungi was done in the laboratory and showed positive result. *Bombus breviceps* became available in the early flowering season in different altitudes in Sikkim. Honey bee ( *Apis* spp ) was prevalent in all altitude during the whole flowering period. Twenty one Germplasm accessions were evaluated by challenge inoculation with *Colletotrichum gloeosporioides* causing blight disease. Two were further short-listed as tolerant (SCC 22 & 179), four as moderately tolerant (SCC 2, 8, 11 & 32). Forty disease escapes are being challenge inoculated for assessing its tolerance to blight. Thirteen disease escape lines collected under AICRPS and established for further evaluation. Least incidence of blight disease was observed with the treatment of Copper oxychloride followed by bioagents to the plant material in the nursery. Efficacy of ICRI Improved bharti was evaluated by the experts of CAE & PHT, CAU, Ranipool. Few modifications such as provision for more ventilators in the hood were suggested. Follow up action was taken towards registration of five different grades of capsules of large cardamom for assigning specification for grade determination as per BIS.

**Transfer of technology:** The project funded by National Agricultural Innovation Project, Indian Council of Agricultural Research, New Delhi. (Project component) implemented in North district, Sikkim with emphasis on production, processing, value addition and marketing of spices especially large cardamom. Pheromone trap was installed to manage adult fruit flies. A spice clinic programme and Training programme on livelihood improvement was conducted for the farmers of Dzongu area, North Sikkim.

### Summary of Achievements

- The cardamom hybrid variety, MHC-18 (ICRI-7) is high yielder with superior quality capsules, and has semi erect panicles with angular bold capsules. The variety performed well under Wyanad conditions.
- Fifty two numbers of large cardamom Germplasm has been registered with IC No. from NBPGR, New Delhi.
- SCC-106 (Ramla) performed well in PET V at Pangthang consistently for the fourth year.
- DNA isolation protocols were standardized for small and large cardamoms. DNA was isolated, quantified and quality tested from 55 selected accessions of small cardamom and 25 accessions of large cardamom.
- Optimum conditions for PCR using ISSR and microsatellites were standardized. 20 ISSR primers and 15 Microsatellite primers were screened for amplifying DNA of cardamoms.





- The experiment on 'Development of Fusarium tolerant lines in small cardamom through cell culture' was continued including more strategies such as mediation through somatic embryogenesis from cardamom callus.
- Molecular characterization of 24 isolates of Fusarium oxysporum isolated from cardamom soils was carried out. DNA isolations were carried out and they were tested for variability using ITS and RAPD primers. Work is progressing.
- PCR protocols were standardized for detecting two viral diseases viz. CMV and PyMoV in black pepper. Pepper samples from ICRI, Myladumpara, RRS Saklespur and Ernakulam suburbs were analyzed for virus and reports sent.
- Integrated Nutrition Management trials revealed prospects of reducing chemical fertilization without losing productivity.
- Trials on use of coir products & geo textile as lining materials in the green house/polyhouse for production of high valued Paprika, Herbal spices resulted in standardization of production technology under polyhouses.
- Exhaustive analysis of soil samples representing various agro ecological zones of Kerala (plantation area) helped in understanding the soil characteristics and based on that soil health cards were issued to many planters.
- Contribution of ICRI in EPN technology and field outreach for the management of cardamom root grub, yielded an award - Dr. R L Narasimha swamy Memorial award - during December 2010 in the XIX Plantation Crops Symposium (PLACROSYM) held at the Rubber Research Institute of India, Kottayam, India.
- Utis ( *Alnus nepalensis* ) was identified as the host of aphid. Aphid specimen was sent for identification to IARI, New Delhi.
- Association of Cladosporium sp as bio- control agent of *Artona chorista* was recorded. Evaluation of efficacy of the fungi was done in the laboratory and showed positive result.
- With The adoption of ICRI's IPM strategy the outbreak of thrips and white fly could be managed.
- Flubendamiode (480SC) @ 15ml/100 liters was found to be promising in controlling panicle/shoot borer damage
- Integrated treatment with bioagents (*Trichoderma harzianum* and *Pseudomonas fluorescens*) and fungicides (Carbendazim and Mancozeb) significantly controlled root tip rot and foliar yellowing, pseudostem rot; rhizome rot and panicle wilt infection caused by Fusarium.
- Leaf rot, clump rot and capsule rot infections were significantly reduced with spraying and drenching of Copper hydroxide in the field.





- Leaf blotch disease incidence was found to be high during the year. The disease incidence was found to be high in Mali region (92.1 per cent) and least in Kumbummettu (15.8 per cent). Few bacterial strains isolated from Cardamom phylloplane were found to be promising in controlling leaf blotch pathogen in vitro .
- Twenty one Germplasm accessions were evaluated by challenge inoculation with *Colletotrichum gloeosporioides* causing blight disease. Two were further short-listed as tolerant (SCC 22 & 179), four as moderately tolerant (SCC 2, 8, 11 & 32).
- Least incidence of blight disease was observed with the treatment of Copper oxychloride followed by bioagents to the plant material in the nursery.





## 10. INFORMATION TECHNOLOGY AND ELECTRONIC DATA PROCESSING

The activities of the Board have changed significantly with the leverage of information technology. Many manual operations are replaced with online systems which effectively reduce the workload of various departments of Board and reduce the turnaround time for their operations. EDP department facilitates the use of information technology in various departments of Board by working along with them. In effect, this makes the whole system faster and more productive and enables Board to perform more efficiently.

Main activities undertaken by the EDP department are:

- Advise, guide and assist various departments and offices of the Board for the effective use of Information Technology.
- Help desk management for existing applications, messaging solutions, Internet and Web site maintenance
- Administration of organization wide IT resources namely hardware, software, databases, networking and peripheral equipments.
- Formulate strategies for technology acquisition, integration, and implementation.
- Upgradation of IT infrastructure.
- Defining and implementing systems and procedures for the smooth functioning of IT equipments and Software.
- Data Processing
- Identify the need for new systems (or modifications to existing systems) or respond to requests from users.
- Design, development, documentation, testing, implementation and maintenance of Information Systems and application software.
- Maintenance and updation of Board's web sites [indianspices.com](http://indianspices.com), [spicesboard.in](http://spicesboard.in), [Indianspices.org.in](http://Indianspices.org.in), [worldspicecongress.com](http://worldspicecongress.com), [spicesboard.org](http://spicesboard.org)
- Formulate and conduct Computer training programmes.

Software systems have been implemented for computerizing the following areas:

- Trade Information Service.
- Registration and licensing
- Electronic Auction of small cardamom.
- Monitoring receipt, analysis and delivery of Spice samples received for quality evaluation.
- Pre-shipment sampling





- Analysis of analytical data of the Quality Evaluation Lab to assess the incidence of physical, chemical and microbial contaminants.
- Financial Accounting and Pay roll.
- Application for GPF advance/withdrawal and obtain status of this application and up-to-date GPF balance.
- Interest Bearing Loans.
- Personnel Information, leave accounting and income tax assessment.
- Library Cataloguing, circulation and control of external documents.
- Market Survey Analysis.
- Area and Production Surveys.
- Implementing and monitoring of schemes and programmes
- Maintenance of subscriber addresses, monitoring of subscription expiry and mailing of periodical publications.
- Receipt and issue of consumables and maintenance of assets.
- Maintenance and accounting of provident fund and pension scheme for casual labourers.
- Reports of Board's Employees, Offices and Pensioners
- Submission of APAR(self-appraisal /reporting) and tracking
- Submission of property returns and tracking
- Field level activities

Major implementations/enhancements in the field of information technology during 2010-11 are:

**i) Financial Accounting System**

Implemented new financial accounting System in collaboration with Accounts department and external service provider.

**ii) Field Office Automation System (FOA)**

The aim of FOA system is to speed up scheme processing and subsidy payment through online. Farmers all over India are the greatest beneficiaries of the system since the processing of application, approval and sanction of amount have been done online and subsidiary payments are directly credited to their saving's bank account by RTGS/NEFT

**iii) Export Support System (ESS)**

ESS enables the Board's certified exporters to send their sampling / stuffing intimations online.

- a. ESS keeps trace of sampling intimation, assignment of surveyors, fee collection, sampling, stuffing etc
- b. ESS facilitates submission of online export return by Exporters





- c. ESS facilitates online dissemination of price information
- d. Help desk support for exporters in ESS technical assistance through email and phone

**iv) Absence / Movement / Leave Register**

Movement, Absence or Leave of every employee in Spices Board can be tracked using this application. The system can also be used to trace latest submissions of movements or submissions by a particular employee.

**v) Updation of Board's web site [www.indianspices.com](http://www.indianspices.com)**

Board's web site [www.indianspices.com](http://www.indianspices.com) has been updated on regular intervals. Large number of trade enquiries were received through the site. Database of trade enquiries was maintained. Marketing, Publicity and TIS departments utilized this database for foreign trade bulletin and Importers directory.

**vi) Online Payment Advice Status**

All of the payment advances given by the Spices Board can be tracked using the payment advice status system. The search criteria includes bank, party details, from date, to date etc for a particular payment.

**vii) Online Expenditure Report**

Expenditure statement of every office of Spices Board can be generated through this application.

**viii) Online GPF Subscription enhancement**

Online request for enhancement of GPF subscription amount can be easily submitted using this system.

**ix) Automation of recruitment process and SMS service**

The system covers application maintenance and generation of various reports for conducting written test, interview and final selection. SMS are being generated to alert candidates regarding recruitment information

**x) Database upgradation**

Board's database server has been upgraded to latest DBMS software in order to cope with latest development in technology and increasing data load.

**xi) Bandwidth and network upgrading**

BSNL broadband has been upgraded to faster leased line connection, and the LAN backbone cabling has been upgraded with optical fiber.





## **LIST OF BOARD MEMBERS AS ON 31.3.2011**

1. Shri. V.J. Kurian, IAS  
Chairman  
Spices Board, Palarivattom,  
KOCHI-682 025  
Ph : 0484-2333304  
Mob : 98470 65507  
Fax : 0484-2349135  
E-Mail : chairman@indianspices.com
2. Shri P.T. Thomas  
Hon'ble MP (Lok Sabha)  
307, Kerala House,  
3-Jantar Mantar Road  
New Delhi – 110 001  
Ph : 04868-263216, 229595  
Mob : 9447029595/9013180092/  
09847077150  
Fax : 04862-229595  
E-mail : ptthomasidk@gmail.com
3. Shri Anant Kumar Hegde  
Hon'ble MP (Lok Sabha)  
13, Firoz Shah Road, New Delhi-110 001  
Ph : 011-23795001  
Mob : 9868180337  
Fax : 011-23795001  
E-Mail : mpcanara@gmail.com
4. Shri Mangat Ram Sharma  
Director  
In charge of Plantations Division  
Department of Commerce  
Ministry of Commerce and Industry  
Udyog Bhavan, New Delhi-110 107  
Ph : 011-23063268, 26492218  
Mob : 9971554633  
Fax : 011-23061646/23063418  
E-Mail : mrsharma@nic.com
5. Shri Sanjiv Chopra  
Joint Secretary and Mission  
Director, (National Horticulture Mission)  
Department of Agriculture & Co-operation  
Ministry of Agriculture  
Krishi Bhawan, New Delhi-110 001  
Ph: 011 - 23381503/24358242  
Fax: 011 - 23387669
6. Smt. Amrit Raj  
Director Finance  
Department of Commerce,  
Ministry of Commerce and Industry  
Udyog Bhavan, New Delhi-110 107  
Ph: 011-23061807/23347203  
Fax: 011-23061807
7. Shri K.C. Pradhan  
The Wayside Gardens, Sixth Mile,  
Tadong-737 102, Gangotk, Sikkim  
Ph: 03592-220960, Mob: 9609858230  
Email: sfkeshav@gmail.com;  
sfsikkim@sancharnet.in
8. Adv. Shri Joy Thomas  
Thundathil, Arakkulam P.O  
Idukki, Kerala, Pin-685 591  
Ph : 04862-252240  
Mob : 9447052134
9. Shri Roy K. Paulose, Konnanal,  
Thattakkuzha P.O, (Via) Karimanoor,  
Thodupuzha, Idukki, Kerala  
Ph : 04862-235304, 222977  
Mob : 9447421666



10. Shri G. Muraleedharan  
Perumbalathu House,  
Pampadumpara-685 556, Idukki, Kerala  
Ph : 04868- 236073  
Mob : 9961149473
11. Shri Abul Kalam  
Madeena Munavara Coffee Estate,  
Jayapura -577 123, Koppa Taluk  
Distt. Chikmagalur, Karnataka  
Ph : 08265- 245050/ 691675  
Mob : 9448032796  
Fax : 08265-245050  
E-Mail : abulkalam\_b@yahoo.co.in
12. Shri Devender Singh Raghuwanshi  
Surya Bhawan, Cantt. Road,  
Guna 473 001, Madhya Pradesh  
Ph: 094-25132081
13. Dr. Viju Jacob  
Director  
M/S. Synthite Industries Ltd.,  
Kadayirippu, Kolencherry,  
Ernakulam, Kerala, Pin-682 311  
Ph : 0484-3051200/210  
Mob : 9846640010  
Fax : 0484-3051351  
E-Mail : viju@synthite.com
14. Shri Mathavan  
Partner  
M/s, S.P.G Ramasamy Nadar and Sons,  
77, South Car St.,  
Virudhunagar, Tamil Nadu, Pin-626 001  
Ph : 04562-243364, 244164  
Mob : 9443144864  
Fax : 04562-244964  
E-mail : spgr@eth-net &  
spgr@sancharnet.in
15. Shri Ajay J. Mariwala,  
Managing Director  
M/s. Vallabhdas Kanji Ltd.,  
47, Bristow Road,  
Wellington Island  
Cochin, Kerala, Pin-682 003  
Ph : 0484-3077777  
Mob : 9846093333  
Fax : 0484-3077781  
E-Mail : vkl@vklspices.com
16. Shri Rajendra P. Ghogale  
Managing Director  
M/s. A.M. Todd Co. India Pvt. Ltd.,  
20, Rajmahal, 84 Veer Nariman Marg  
Churchgate, Mumbai-400 020  
Ph : 022-22821225/0261/0462  
Mob :09967312000  
Fax : 022-22821788  
E-Mail: raj\_ghogale@yahoo.com
17. Smt Sushama Srikandath  
Director and Chief Operating Officer  
M.s. AVT. Mc Cormick Ingredients Pvt. Ltd.  
South Vazhakulam, Aluva-683 107  
Ph : 0484-2677511/ 2677263  
Mob : 9895177511  
Fax : 0484-2677275  
E-Mail : sushama@avtspice.com
18. Shri Philip Kuruvilla  
Managing Director  
M/s. Indian Products Ltd.,  
Door No.V/705-707  
Gujarati Road, Mattancherry  
Kochi-682 002  
Ph : 0484-2228089, 0422-3985711/3985720  
Mob: 9364333117  
Fax : 0422-3985710  
E-Mail : Philip@jayanthi.com



19. Shri P.J. Kunjachan  
M/s. Arjuna Natural Extracts Ltd.,  
Bank Road, Aluva, Kerala, Pin-683 101  
Ph : 0484-2622644  
Mob : 9895977371  
Fax : 0484-2622612  
E-Mail : [pjk@arjunanatural.com](mailto:pjk@arjunanatural.com)
20. Shri Jojo George  
Pottamkulam House, Koottickal P.O.  
Kottayam, Kerala, Pin 686 514  
Ph: 04869-222865  
Mob: 9447182097  
Fax: 04868-222097  
Email: [jojo-md@kcpmc.com](mailto:jojo-md@kcpmc.com)
21. Shri George Vally  
Valiplackal House, Koorali, Ponkunnam,  
Kottayam, Kerala, Pin:686 522  
Ph : 0481-2568311, 2568951  
Mob. 9447156830, Fax : 0481-2568918  
E-Mail : [georgevaly@gmail.com](mailto:georgevaly@gmail.com)
22. Dr.A.Jayathilak IAS  
Secretary to Government  
Agriculture Department  
Government of Kerala  
Govt. Secretariat  
Thiruvananthapuram-695 001  
Ph: 0471-2517004  
Mob: 9446022644
23. Shri Umesh Kumar  
Administrator  
Rajasthan State Agriculture Marketing Board  
Plant Krishi Bhawan  
Jaipur, Rajasthan 302 005  
Ph: 0141-2227400  
Fax: 0141-51063626  
Email: [rsamb@datainfosys.net](mailto:rsamb@datainfosys.net)
24. Shri K.K.Singh  
Principal Director  
Horticulture & Cash Crops Development  
Department  
Krishi Bhavan, Tadong  
Gangtok, Sikkim  
Mob: 09832066187  
Telefax: 03592 231960  
Email: [dh.sikkim@yahoo.in](mailto:dh.sikkim@yahoo.in)
25. Smt. Sutapa Majumdar  
Director (I.E. Division)  
Planning Commission  
Yojana Bhawan  
New Delhi - 110 001  
Ph: 011-23096717, 26493215  
Mob: 9868124796  
Email: [sutapa.m@nic.in](mailto:sutapa.m@nic.in)
26. Shri N. C. Saha  
Director,  
Indian Institute of Packaging  
E-2, MIDC Area, P.B.No.9432,  
Andheri(East), Mumbai-400 093  
Ph :022 - 28219803/9469/6751  
Mob : 9323035639  
Fax : 022-28375302  
E-Mail : [director-iip@iip\\_in.com](mailto:director-iip@iip_in.com)
27. Dr. V. Prakash  
Director,  
Central Food Technological Research  
Institute,  
Mysore-570 020, Karnataka  
Ph : 0821-2517760  
Fax : 0821-2516308  
E-Mail : [prakash@cftri.com](mailto:prakash@cftri.com)
28. Dr.V.A. Parthasarathy  
Director,  
Indian Institute of Spices Research  
P.B.No.1701, Marikkunnu P.O.,  
Calicut-673 012  
Ph : 0495-2730294  
Fax : 0495-2731187  
E-Mail : [parthasarathy@spices.res.in](mailto:parthasarathy@spices.res.in)



## कार्यकारी सारांश

भारत से मसालों के निर्यात ने वर्ष 2010-11 के दौरान मात्रा एवं मूल्य-दोनों तौर पर सार्वकालिक उच्चता दर्ज की। वर्ष के दौरान, परिमाण में पाँच प्रतिशत और रुपयों के हिसाब से मूल्य में 23 प्रतिशत वृद्धि दर्ज करते हुए 2009-10 के 5,560.50 करोड़ रुपए 1173.75 दशलक्ष यूएस डॉलर) मूल्यवाले 5,02,750 टन के मुकाबले में देश से 6,840.71 करोड़ रुपए (1,502.85 दशलक्ष यूएस डॉलर) मूल्यवाले 525,750 टन मसालों एवं मसाले उत्पादों का निर्यात किया गया। डॉलर के हिसाब से वृद्धि 28% है।

वर्ष 2010-11 के दौरान, इलायची (छोटी) का उत्पादन 2009-10 के 10075 टन से 10380 टन होकर तनिक बढ़ गया। इलायची (बड़ी) के मामले में, 2009-10 के 4180 टन से 3918 टन होते हुए उत्पादन में तनिक गिरावट आ गई।

पिछले साल की तुलना में कालीमिर्च, इलायची (छोटी), इलायची (बड़ी), अदरक, हल्दी, लहसुन, अजोवन बीज, इमली, जायफल व जावित्री के औसतन घेरलू मूल्य उल्लेखनीय तौर पर बढ़ गए तथा मिर्च, जीरा, सोआ बीज, सेलरी, बड़ी सौंफ एवं लौंग ने वर्ष के दौरान उपांतिक वृद्धि दर्शाई। वर्ष के दौरान मेथी का मूल्य करीब-करीब समान रहा, लेकिन धनिया और सरसों के मूल्य ने उपांतिक गिरावट दर्शाया तथा केसर का मूल्य उल्लेखनीय तौर पर गिर गया।

ग्यारहवीं प्लान योजनाओं का कार्यान्वयन 85.00 करोड़ रुपयों के आबंटन के खिलाफ 85.40 करोड़ रुपयों की वित्तीय लब्धि के साथ वर्ष के दौरान सफलतापूर्वक जारी रखा गया।

वर्ष के दौरान, इलायची (छोटी) पुनरोपण के अधीन 2354 हेक्टेयर क्षेत्र और पुनर्युवन के तहत 1363 हेक्टेयर क्षेत्र लाए गए। इलायची (बड़ी) के मामले में, पुनरोपण के अधीन 863 हेक्टेयर और पुनर्युवन के तहत 503 हेक्टेयर क्षेत्र लाए गए।

इलायची के लिए सिंचाई व भू-विकास, वर्षाजल भण्डारण उपाय, सुधरे क्यूरिंग उपाय आदि के लिए सहायता उपलब्ध कराना जैसे कार्यक्रम कार्यान्वित किए गए। उत्तर पूर्वी क्षेत्र के लिए अदरक, लकादोंग हल्दी एवं कालीमिर्च जैसे मसालों की खेती हेतु सहायता दी गई। अन्य मसालों के लिए पॉलिथीन शीटों, थ्रेशरों, पॉलिशरों की आपूर्ति जैसे फसल-कटाई उपरान्त कार्य के सुधार एवं कृषकों को प्रशिक्षण के लिए सहायता प्रदान की गई। मसालों की जैवखेती, आई पी एम को बढ़ावा, केंचुआ कंपोस्ट यूनितों की स्थापना आदि के लिए भी 'मसालों का निर्यातोन्मुख उत्पादन एवं कटाई उपरान्त सुधार' योजना के अधीन सहायता प्रदान की गई। योजना के तहत कुल वित्तीय लब्धि 22.82 करोड़ रुपए है।

मसालों के निर्यात विकास एवं संवर्धन के तहत, वर्ष 2010-11 के दौरान, मसाला प्रसंस्करण में हाई-टेक अपनाना, इन-हाऊस गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशाला की स्थापना/उन्नयन, गुणवत्ता प्रमाणन, व्यवसाय नमूने विदेश भेजना, संवर्धनात्मक विवरण पुस्तिका का मुद्रण, ग्रेडिंग, प्रसंस्करण, पैकिंग, वेअरहाउसिंग आदि के लिए सामान्य अवसंरचना सुविधाओं की स्थापना करना आदि कार्यक्रम 35.05 करोड़ रुपयों के खर्च के साथ कार्यान्वित किए गए।

अक्तूबर 2009 के दौरान मंत्रालय द्वारा केरल के वयनाडु जिले एवं उत्तरपूर्वी राज्यों में कालिमिर्च के विकास के लिए मंजूर एक नई योजना, वर्ष के दौरान अमल में लाई गई। पुनरोपण/पुनर्युवन कार्यक्रम के अधीन वयनाडु जिले और उत्तरपूर्वी राज्यों के 5293 हेक्टेयर क्षेत्र, 4.74 करोड़ रुपए व्यय के साथ लाए गए।





राष्ट्रीय बागवानी मिशन कार्यक्रम के अधीन स्पाइसेस बोर्ड ने केरल के इडुक्की जिले में कालीमिर्च पुनरोपण एवं पुनर्युवन कार्यक्रम का कार्यान्वयन जारी रखा और वर्ष के दौरान 4710 हेक्टर क्षेत्र इसके अधीन लाया गया।

केरल के इडुक्की जिले के पुट्टडी के स्पाइसेस पार्क का उद्घाटन वर्ष के दौरान किया गया और काम भी चालू हो गाय। इस पार्क में इलायची के लिए सफाई, ग्रेडिंग, रंग छंटाई एवं पैकिंग और कालीमिर्च के लिए सफाई, ग्रेडिंग, संदलन, पिसाई एवं पैकिंग सुविधाएं हैं। इस पार्क में सफेद कालीमिर्च प्रसंस्करण के लिए भी एक यूनिट की स्थापना की गई है।

वर्ष 2010-11 के दौरान, बोर्ड ने विविध देशों के 22 अन्तर्राष्ट्रीय मेलों में भाग लिया। बोर्ड ने 20 घरेलू मेलों में प्रतिभागिता की।

बोर्ड के भारतीय इलायची अनुसंधान संस्थान ने फसल सुधार, फसल प्रबंधन, फसल संरक्षण, जैव प्रौद्योगिकी, कटाई उपरान्त तकनोलजी एवं तकनोलजी अन्तरण पर अपने कार्यक्रम जारी रखे। मोबाइल एग्री क्लिनिक, मृदा-स्वास्थ्य कार्ड जारी करना, ट्राइकोडर्मा एवं स्यूडोमोनास जैसे जैव अभिकारकों का उत्पादन और आपूर्ति कार्य भी चलाए जाते हैं।

बोर्ड की गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला ने नाशकजीवनाशी अवशेष, एफ्लाटोक्सिन, मिर्च एवं मिर्च उत्पादों तथा हल्दी पाउडर के अवैध रंजकों जैसे विविध पैरामीटरों के लिए वर्ष के दौरान 64,465 नमूने विश्लेषित किए। प्रयोगशाला ने मसालों एवं मसाले उत्पादों के विश्लेषण पर मसाला उद्योग के तकनीकी कार्मिकों के लिए चार प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए। प्रयोगशाला ने ए एस टी ए एवं आई पी सी के जाँच नमूना/ विधीयन कार्यक्रमों में भी भाग लिया।

ए एस आई डी ई योजना के अधीन कण्डला में गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला व प्रशिक्षण केंद्र, राजस्थान के कोटा, मध्यप्रदेश के गुना एवं हिमाचल प्रदेश के हमीरपुर में मसाला पार्कों की स्थापना के लिए अनुमति प्राप्त हुई है।

बोर्ड ने भारत सरकार की राजभाषा नीति को सफलतापूर्वक कार्यान्वित किया। उसके सम्मिलित प्रयास की कदरदानी में बोर्ड को वर्ष 2010 के लिए कोच्ची टोलिक द्वारा अपने सदस्य संगठनों के लिए स्थापित राजभाषा रोलिंग ट्रॉफी और हिन्दी गृह पत्रिका के लिए ट्रॉफी प्रदान की गई।





# I. संघटन और प्रकार्य

## बोर्ड का संघटन

संसद द्वारा अधिनियमित स्पाइसेस बोर्ड अधिनियम, 1986 (1986 का सं. 10) में इलायची की खेती एवं उससे जुड़े मामलों के नियंत्रण सहित मसालों के निर्यात के विकास तथा इलायची उद्योग के नियंत्रणार्थ बोर्ड के गठन का प्रावधान है। इस अधिनियम के प्रयोजनार्थ सरकारी राजपत्र में अधिसूचना द्वारा केन्द्रीय सरकार “स्पाइसेस बोर्ड” का गठन किया जो 26.02.1987 से अस्तित्व में आ गया।

## स्पाइसेस बोर्ड की सदस्यता में:

- (क) एक अध्यक्ष।
  - (ख) संसद के तीन सदस्य, जिनमें से दो लोकसभा से और एक राज्य सभा से चुने हुए होते हैं।
  - (ग) केन्द्र सरकार के निम्न लिखित मंत्रालयों के प्रतिनिधि तीन सदस्य:
    - (i) वाणिज्य
    - (ii) कृषि; एवं
    - (iii) वित्त
  - (घ) मसाले कृषकों के प्रतिनिधि सात सदस्य।
  - (ङ) मसाले निर्यातकों के प्रतिनिधि दस सदस्य।
  - (च) प्रमुख मसाले उत्पादक राज्यों के प्रतिनिधि तीन सदस्य।
  - (छ) निम्नलिखित प्रत्येक का प्रतिनिधित्व करनेवाले चार सदस्य:-
    - (i) योजना आयोग
    - (ii) भारतीय पैकेजिंग संस्थान, मुम्बई
    - (iii) केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिकीय अनुसंधान संस्थान, मैसूर
    - (iv) भारतीय मसाले फसल अनुसंधान संस्थान, कालिकट
  - (ज) मसाले श्रमिकों के हितों का प्रतिनिधि एक सदस्य।
- (स्पाइसेस बोर्ड के इस वर्ष के सदस्यों की सूची अनुबंध - 1 में दी गई है)

## बोर्ड के काम

स्पाइसेस बोर्ड अधिनियम 1986 के मुताबिक स्पाइसेस बोर्ड को निम्नलिखित काम सौंप दिए गए हैं:-





## बोर्ड

- (i) मसालों का विकास, सुधार एवं निर्यात - नियमन करें;
- (ii) मसालों के निर्यात के लिए प्रमाणपत्र प्रदान करें;
- (iii) मसालों के निर्यात को बढ़ावा देने के लिए कार्यक्रम व परियोजना चलाए;
- (iv) मसालों के ग्रेडिंग व पैकेजिंग के गुणवत्ता तकनीक तथा संसाधन संवर्धन संबंधी अनुसंधान व अध्ययन कार्य को सहायता एवं प्रोत्साहन प्रदान करें;
- (v) निर्यातार्थ मसालों के मूल्य को स्थाई रखने का प्रयास करें;
- (vi) उपयुक्त गुणवत्ता प्रतिमानों का विकास तथा निर्यातलायक मसालों का 'गुणवत्ता - चिह्नांकन' द्वारा गुणवत्ता - प्रमाणीकरण करें;
- (vii) निर्यातार्थ मसालों की गुणवत्ता का नियंत्रण करें;
- (viii) निर्यातार्थ मसालों के विनिर्माताओं को निर्धारित शर्त व निबन्धनों के आधार पर लाइसेंस प्रदान करें;
- (ix) निर्यात बढ़ाने के लिए आवश्यकता महसूस होने पर किसी भी मसाले का विपणन करें;
- (x) मसालों के लिए विदेशों में भण्डागार सुविधाएँ प्रदान करें;
- (xi) संकलन एवं प्रकाशनार्थ मसाले विषयक सांख्यिकी इकट्ठा करें;
- (xii) केन्द्र सरकार के पूर्वानुमोदन से बिक्री के लिए किसी भी मसाले का आयात करें; तथा
- (xiii) मसालों के आयात - निर्यात संबंधी बातों पर केन्द्र सरकार को सलाह दे दें।

## साथ ही, बोर्ड -

- (i) इलायची कृषकों के बीच सहकारी प्रयासों को बढ़ावा दें;
- (ii) इलायची कृषकों को लाभकारी पारिश्रमिक सुनिश्चित करें;
- (iii) इलायची खेती इलाकों के विस्तारण, इलायची पुनरोपण तथा इलायची खेती और प्रसंस्करण के सुधरे तरीकों के लिए वित्तीय एवं अन्य सहायता प्रदान करें;
- (iv) इलायची की बिक्री को नियमित तथा उसके मूल्य को स्थिर रखें;
- (v) इलायची की जाँच तथा उसके ग्रेड प्रतिमानों को स्थिर करने का प्रशिक्षण प्रदान करें;
- (vi) इलायची के उपभोग को बढ़ावा दें तथा उसके प्रचार-प्रसार को जारी रखें;
- (vii) इलायची के (नीलामकर्ताओं सहित) दलालों एवं इलायची का धंधा करनेवाले लोगों को पंजीयन और अनुज्ञप्ति दें;
- (viii) इलायची विपणि का सुधार करें;
- (ix) इलायची उद्योग से जुड़े किसी भी विषय पर कृषकों, व्यापारियों या ऐसे अन्य विनिर्दिष्ट लोगों से आंकड़ा इकट्ठा करें और उनको या उनके अंश को या उनके सारांश को प्रकाशित करें;





- (x) श्रमिकों को काम करने का अच्छा माहौल, उनके लिए सुविधाओं में सुधार तथा प्रोत्साहन का उपबन्ध बनाएँ; और  
(xi) वैज्ञानिक, प्रौद्योगिकीय तथा आर्थिक अनुसंधान कार्य चलाएँ, उनके लिए प्रोत्साहन या सहायता प्रदान करें।

**बोर्ड के अधिकार क्षेत्र के अधीन आनेवाले मसाले**

स्पाइसेस बोर्ड अधिनियम की अनुसूची में निम्नलिखित 52 मसाले आते हैं:-

|     |                      |     |             |     |             |
|-----|----------------------|-----|-------------|-----|-------------|
| 1.  | इलायची (छोटी व बड़ी) | 19. | कोकम        | 36. | हिस्सप      |
| 2.  | कालीमिर्च            | 20. | पुदीना      | 37. | जूनिपर बेरी |
| 3.  | मिर्च                | 21. | सरसों       | 38. | बे-पत्ता    |
| 4.  | अदरक                 | 22. | अजमोद       | 39. | लूवेज       |
| 5.  | हल्दी                | 23. | अनारदाना    | 40. | मजौरम       |
| 6.  | धनिया                | 24. | केसर        | 41. | जायफल       |
| 7.  | जीरा                 | 25. | वैनिला      | 42. | मेस         |
| 8.  | बड़ी सौंफ            | 26. | तेजपात      | 43. | तुलसी       |
| 9.  | मेथी                 | 27. | पीपला       | 44. | खसखस        |
| 10. | सेलरी                | 28. | स्टार एनीज़ | 45. | ऑलस्पाइस    |
| 11. | सौंफ                 | 29. | स्वीट फ्लैग | 46. | रोज़मेरी    |
| 12. | मसाले का पौधा        | 30. | महा गेलेंजा | 47. | सेज         |
| 13. | काला जीरा            | 31. | होर्स-रैडिश | 48. | सेवरी       |
| 14. | सोआ                  | 32. | केपर        | 49. | थाइम        |
| 15. | दालचीनी              | 33. | लौंग        | 50. | ओरगेनो      |
| 16. | कैसिया               | 34. | हींग        | 51. | टेरागन      |
| 17. | लहसुन                | 35. | केम्बोज     | 52. | इमली        |
| 18. | करी पत्ता            |     |             |     |             |

(करी पाउडर, मसाले तेल, तैलीराल एवं अन्य मिश्रण सहित किसी भी रूप में हो, जहाँ मसाला घटक प्रमुख है)

**बोर्ड की निम्न लिखित तीन सांविधिक समितियाँ हैं:-**

- (i) कार्यकारी समिति  
(ii) इलायची के लिए अनुसंधान एवं विकास समिति  
(iii) मसालों के लिए विपणि विकास समिति







## 2. प्रशासन

### बोर्ड के कार्मिक

रिपोर्ट के अधीन की अवधि के दौरान बोर्ड के अध्यक्ष के रूप में श्री वी. जे. कुरियन जारी रहे। श्री. पी. एम. सुरेशकुमार को 31-12-2010 से सचिव के रूप में नियुक्त किया गया और उन्होंने निदेशक (विपणन) का अतिरिक्त भार संभाला। अधिवर्षिता पर श्री चार्ल्स. जे. किन्तू, निदेशक (वित्त) की सेवानिवृत्ति के फलस्वरूप श्री. के. सी. बाबु को निदेशक (वित्त) के रूप में नियुक्त किया गया। डॉ. जे. तोमस, निदेशक (अनुसंधान) उस पद पर जारी रहे और उन्होंने श्री एच. एस. श्रीनिवासा की सेवानिवृत्ति के परिणामस्वरूप 1.1.2011 से प्रभारी निदेशक (विकास) का अतिरिक्त भार संभाला।

जैसेकि 31 मार्च 2011 को है, स्पाइसेस बोर्ड की स्टाफ संख्या 95 वर्ग 'क', 104 वर्ग 'ख', 308 वर्ग 'ग' एवं अस्थायी आधार पर 6 वर्ग 'घ' कर्मचारियों सहित 513 है।

### नियुक्तियों और पदोन्नतियों में अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति/ अन्य पिछड़े वर्ग केलिए आरक्षण

बोर्ड अ. जा./अ. ज. जा./अ.पि.व. केलिए पद आधारित अनुरक्षण का उचित रूप से कार्यान्वयन करता है। सरकार द्वारा समय समय पर इस संबंध में जारी अनुदेशों का अनुपालन भी किया जाता है। जैसेकि 31 मार्च, 2011 को है, अ. जा., अ. ज. जा. एवं अ. पि. व. की श्रेणियों में 254 कर्मचारी थे।

### महिला कल्याण

रिपोर्ट के अधीन की अवधि के दौरान, वर्ग 'क', 'ख', 'ग' एवं 'घ' श्रेणियों में बोर्ड के महिला कर्मचारियों की कुल संख्या 120 थी। महिलाओं की शिकायतों पर समय पर और उचित तौर पर ध्यान दिया जाता है बोर्ड के एक महिला अधिकारी को 'महिला कल्याण अधिकारी' के रूप में नियुक्त किया गया है ताकि महिलाओं की परेशानियों और समस्याओं को, यदि कोई हो, तो उन्हें जानने या संभव समाधान के साथ उच्च अधिकारियों के ध्यान में लाया जा सकें।

### बोर्ड की बैठकें

रिपोर्ट के अधीन की अवधि के दौरान, बोर्ड की तीन बैठकें 12 जुलाई 2010, 6 जनवरी 2011 एवं 22 मार्च 2011 को संपन्न हुईं। एक साल की अवधि केलिए सांविधिक समिति पुनर्गठित की गई और बोर्ड-बैठक 22 मार्च 2011 को आयोजित की गई। इसी बैठक में श्री रोय के. पाउलोस को एक साल की अवधि केलिए बोर्ड के उपाध्यक्ष के रूप में एकमत से चुन लिया गया। अनुसंधान व विकास समिति तथा विपणि विकास समिति की बैठकें 14 अगस्त 2010 एवं 18 अगस्त 2010 को संपन्न हुईं।

### बोर्ड के कार्यालय

बोर्ड का मुख्यालय कोचिन, केरल में स्थित है। वर्ष के दौरान बोर्ड के निम्नलिखित कार्यालय प्रवृत्त रहे:-

#### विपणन

स्पाइसेस बोर्ड के "विपणन" कार्यालय बोडिनायकन्नूर, चेन्नई, तूतिकोरिन, बेंगलूर, मुंबई, अहम्मदाबाद, नई दिल्ली, कोलकत्ता, गुवाहटी, छिन्दवाडा, गुण्टूर, गुना एवं रांगपो में है।

#### विकास

बोर्ड के प्रादेशिक कार्यालय नेडुंकण्डम, कुमिली, कलपेट्टा, सकलेशपुर, गुण्टूर, वारंगल, जोधपुर, अहम्मदाबाद, लखनऊ, गांतोक, गुवाहटी में प्रवृत्त रहे।



आंचलिक कार्यालय राजकुमारी, चेरुतोणी, वण्डनमेडु, कट्टप्पना, कुमिली, नेडुंकण्डम, पूप्पारा, चिकमगळूर, मडिकेरी, शिमोगा, मंगन, जोरथांग, कलिपोड, ऐज़ल, ईटानगर, अगरत्तला एवं तादोंग में प्रवृत्त हैं।

केरल, कर्नाटक, तमिलनाडु एवं उत्तरप्रदेश (राय बरेली) राज्यों तथा उत्तर पूर्वी क्षेत्र में स्थित छियालीस क्षेत्र कार्यालयों ने मसाले कृषकों को सेवाएं प्रदान कीं। बोर्ड ने कर्नाटक राज्य में पाँच विभागीय पौधशालाएँ भी बरकरार रखी हैं।

### **स्पाइसेस पार्क**

बोर्ड ने छिन्दवाडा (मध्यप्रेश) एवं इडुक्की जिला, केरल के पुट्टडी में स्पाइसेस पार्क खोले हैं।

### **गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशालाएं**

गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशालाएं कोच्ची, मुंबई एवं गुण्टूर में प्रवृत्त हो रही हैं।

### **इ- नीलाम केन्द्र**

इलायची के लिए इलैक्ट्रॉनिक नीलाम केंद्र बोडिनायकन्नूर एवं पुट्टडी में प्रवृत्त हैं।

### **अनुसंधान**

मैलाडुंपारा (केरल) के भारतीय इलायची अनुसंधान संस्थान (आई सी आर आई) और तादोंग (सिक्किम) सकलेशपुर (कर्नाटक) और तडियनकुडिशी (तमिलनाडु) के क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्रों में अपना प्रवर्तन जारी रखा।

### **मानव संसाधन विकास**

बोर्ड ने 14 वर्ग 'क', 9 वर्ग 'ख' और 30 वर्ग 'ग' पदों की भर्ती की।

वर्ग 'क' और 'ख' के नए रिक्तों के लिए मुख्यालय कोचिन, स्पाइसेस पार्क, पुट्टडी और भारतीय इलायची अनुसंधान संस्थान, मैलाडुम्पारा, इडुक्की जिला, केरल में उन्हें बोर्ड के लक्ष्यों, क्रियाकलापों तथा मिशन से परिचित कराने हेतु 27 सितंबर से 1 अक्टूबर 2010 तक चार दिवस का अभिमुखता कार्यक्रम आयोजित किया गया। कुल 44 अधिकारियों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

### **कार्यालय मैनुअलों को अमल करना**

बोर्ड ने पाँच कार्यालय मैनुअल, नामत (1) मैनुअल ऑफ जेनरल प्रोसीजर (2) मैनुअल ऑफ ऑफिस एड्मिनिस्ट्रेशन (3) मैनुअल ऑन डेलगेशन ऑफ पावर्स (4) मैनुअल ऑन इन्टर्नल ऑडिट और (5) आर टी आई मैनुअल तैयार किए थे। ये मैनुअल 1 सितंबर 2010 से कार्यान्वित किए गए।

### **बागान श्रम कल्याण**

बोर्ड ने इलायची बागानों में कार्यरत श्रमिकों के हित के लिए वर्ष के दौरान बागान श्रम कल्याण के अधीन निम्नलिखित योजनाएं जारी रखीं:-

1. इलायची संपदा श्रमिकों के बच्चे को शैक्षिक वजीफा प्रदान करना
2. शैक्षिक संस्थाओं को सहायता-अनुदान





यह योजना एस.एस.एल.सी. के बाद पढाई जारी रखनेवाले छात्रों के लिए है। इस योजना के अधीन स्पाइसेस बोर्ड, बोर्ड द्वारा निर्धारित शर्तों व निबंधनों की पूर्ति पर इलायची बागान के कामगारों के पात्र बच्चों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है।

वर्ष 2010-11 के दौरान, केरल, कर्नाटक एवं तमिलनाडु क्षेत्र की शैक्षिक वजीफा की योजना के अधीन इलायची संपदा कामगारों के बच्चों को ₹ 2,49,800 की राशि वितरित की गई। विवरण नीचे दिए जाते हैं:-

| क्रम सं | राज्य      | छात्रों की संख्या | खर्च की गई राशि<br>(रुपयों में) |
|---------|------------|-------------------|---------------------------------|
| 1.      | केरल       | 15                | 8500                            |
| 2.      | तमिलनाडु   | 35                | 20,800                          |
| 3.      | कर्नाटक    | 430               | 220500                          |
|         | <b>कुल</b> | <b>480</b>        | <b>2,49,800</b>                 |

#### शैक्षिक संस्थाओं को सहायता - अनुदान

वर्ष 2010-11 के दौरान, बागान श्रम योजना के अधीन केरल, कर्नाटक एवं तमिलनाडु क्षेत्रों की उन्नीस शैक्षिक संस्थाओं को ₹ 7,50,200 की राशि प्रदान की गई। इसका ब्यौरा निम्नानुसार है:

| क्रम सं | राज्य      | संस्थाओं की संख्या | खर्च की गई राशि<br>(₹ में) |
|---------|------------|--------------------|----------------------------|
| 1.      | केरल       | 9                  | 4,12,150                   |
| 2.      | तमिलनाडु   | 2                  | 68,050                     |
| 3.      | कर्नाटक    | 8                  | 2,70,000                   |
|         | <b>कुल</b> | <b>19</b>          | <b>7,50,200</b>            |

#### सूचना अधिकार अधिनियम

बोर्ड ने सूचना अधिकार अधिनियम 2005 का कारगर ढंग से कार्यान्वयन किया है और इस संबंध में सरकार के सभी निर्देशों का अनुपालन किया है। बोर्ड ने अधिनियम के अनुसार सूचना के प्रसारण हेतु उप निदेशक (योजना व समन्वयन) को केन्द्रीय सार्वजनिक सूचना अधिकारी एवं सहायक निदेशक (विपणन) को सहायक केन्द्रीय सार्वजनिक सूचना अधिकारी के रूप में पदनामित किया है। बोर्ड ने मुख्यालय में सात सार्वजनिक सूचना अधिकारियों (पी आई ओ) एवं क्षेत्र-यूनिटों में 14 सार्वजनिक सूचना अधिकारियों को भी सूचना अधिकार अधिनियम 2005 के अधीन सूचना के प्रसारण हेतु पदनामित किया है। सचिव, स्पाइसेस बोर्ड को सूचना अधिकार अधिनियम 2005 की धारा 19 (1) के तहत अपील की सुनवाई के लिए बोर्ड के अपीलीय अधिकारी के रूप में पदनामित किया गया है।

केन्द्रीय सूचना आयोग के दिनांक 15-11-2010 के निदेश के अनुसार उप निदेशक (इ. आँ. प्र.), स्पाइसेस बोर्ड, कोच्ची को आर टी आई अधिनियम की धारा 4 के तहत दायित्वों (बाध्यताओं) के कार्यान्वयन के अधिदर्शन के लिए बोर्ड के “पारदर्शिता अधिकारी” के रूप में पदनामित किया गया।



बोर्ड ने हर सूचना , जो प्रकट करना अपेक्षित है, ऐसे रूप एवं प्रकार में प्रकट की है, जो आर टी आई अधिनियम 2005 की धारा 4 (1) के तहत है, वेबसाइट के माध्यम से लोगों को प्राप्य है। वर्ष 2010-11 के दौरान, आर टी आई के अधीन कुल 54 आवेदन प्राप्त हुए और निर्दिष्ट समय के अन्तर्गत सभी मामलों में सूचना प्रदान की गई है। केवल एक ही पहली अपील प्राप्त हुई और उसका निपटारा किया गया। मासिक आर टी आई विवरणों मंत्रालय को भेजी गई और तिमाही आर टी आई विवरणी केन्द्रीय सूचना आयोग के वेबसाइट में समय पर अद्यतन बनाई गई।

### राजभाषा नीति

बोर्ड में राजभाषा नीति के प्रभावी कार्यान्वयन के लिए राजभाषा अनुभाग ने योजनाओं और कार्यक्रमों का रूपायन किया। वर्ष 2010-11 के दौरान, राजभाषा अनुभाग ने राजभाषा विभाग गृह मंत्रालय द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम और कार्यालयीन प्रयोजनार्थ हिन्दी के प्रयोग के संबंध में अनुदेशों एवं आदेशों के अनुसरण में विविध कार्यक्रम चलाए हैं। हिन्दी के विकास को प्रेरणा व प्रोत्साहन देने के लिए सभी प्रकार की कोशिश की गई तथा राजभाषा के प्रभावकारी कार्यान्वयन के लिए एक अनुकूल वातावरण का सृजन किया गया। इन सभी प्रयासों की मंत्रालय, नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय एवं अन्य संबंधित एजन्सियों द्वारा खूब तारीफ की गई।

ऐसे सम्मिलित प्रयासों की कदरदानी में, बोर्ड को वर्ष 2010 के लिए कोच्ची टोलिक द्वारा उसके सदस्य संगठनों के लिए स्थापित राजभाषा रोलिड ट्रॉफी और हिन्दी गृह पत्रिका के लिए ट्रॉफी प्रदान की गई।

वर्ष के दौरान कार्यान्वित मुख्य कार्यक्रम निम्नानुसार है:-

- i) राजभाषा कार्यान्वयन समिति की तिमाही बैठकें 25 जून 2010, 29 नवंबर 2010 एवं 31 मार्च 2011 को आयोजित की गई। ये बैठकें बोर्ड के अध्यक्ष महोदय की अध्यक्षता एवं उच्च अधिकारियों की उपस्थिति में आयोजित की जाती है। राजभाषा नीति के कार्यान्वयन से जुड़े विविध कार्यक्रम रूपायित करके अनुवर्ती कार्रवाई की समीक्षा की गई।
- ii) चार हिन्दी कार्यशालाएँ (24 व 25 जून 2010, 15 व 16 सितंबर 2010 तथा 8 व 9 दिसंबर 2010 को मुख्यालय में तीन और 2 व 3 फरवरी 2011 को आई सी आई आई, मैलाडुंपारा में एक) स्टाफ सदस्यों के लिए आयोजित की गई। कुल 179 स्टाफ सदस्यों को हिन्दी प्रशिक्षण प्रदान किया गया।
- iii) 'आज का शब्द' और 'आज के मुख्य समाचार' सेवाएं मुख्यालय में जारी रखी गईं।
- iv) विविध हिन्दी पत्रिकाओं के लिए चंदा का नवीकरण किया गया।
- v) पिछले साल के दौरान हिन्दी शिक्षण योजना, कोच्ची के अधीन हिन्दी (प्राज्ञ) के लिए नामित दो स्टाफ सदस्यों ने सफलतापूर्वक प्रशिक्षण कार्यक्रम पूरा किया और उन्हें सभी अर्ह पुरस्कार दिए गए।
- vi) मुख्यालय के एक स्टाफ सदस्य ने कोच्ची टोलिक द्वारा आयोजित यूनिकोड प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- vii) कोच्ची टोलिक एवं उसके सदस्य संगठनों द्वारा आयोजित बैठकों/संगोष्ठियों/कार्यशालाओं तथा विविध कार्यक्रमों में पदाधिकारियों एवं स्टाफ सदस्यों की भागीदारी सुनिश्चित की गई। निदेशक (विकास) ने 30 नवंबर 2010 को संपन्न कोच्ची टोलिक की बैठक में भाग लिया। मुख्यालय के स्टाफ ने टोलिक, कोच्ची, केन्द्रीय सचिवालय हिन्दी परिषद, नई





दिल्ली एवं एन पी ओ एल, कोच्ची द्वारा अपने हिन्दी प्रचार कार्यक्रमों के भाग के रूप में आयोजित हिन्दी प्रतियोगिताओं/कार्यक्रमों में भाग लिया।

- viii) मुख्यालय में 14 सितंबर 2010 को हिन्दी दिवस मनाया गया।
- ix) 14-27 सितंबर 2009 के दौरान हिन्दी पखवाडा मनाया गया। डॉ. कौशिंगन, भा.प्र.से., सहा. जिलाधीश, एरणाकुलम ने समारोह का उद्घाटन किया। स्टाफ एवं उनके बच्चों के लिए विविध हिन्दी प्रतियोगिताएं आयोजित की गईं। हिन्दी पखवाडा समारोह का समापन समारोह 12 जनवरी 2011 को आयोजित किया गया और श्री हरिहरन नायर, केरल राज्य स्वशासकीय संगठन के लोकपाल, मुख्य अतिथि थे।
- x) क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय, कोच्ची के सहायक निदेशक, मंत्रालय के निदेशक (रा.भा.) और सहायक निदेशक (रा.भा.) ने राजभाषा के रूप में हिन्दी के प्रगामी प्रयोग की पुनरीक्षा की।
- xi) आंचलिक कार्यालय, गुना और आई सी आर आई, मैलाडुंपारा का राजभाषाई निरीक्षण चलाया गया। सहायक निदेशक (रा.भा.) ने निरीक्षण किया और राजभाषा नीति के कार्यान्वयन की कमियों को ठीक किया गया।
- xii) बीजीय मसालों पर मध्यप्रदेश में चलाए गए गुणवत्ता जागरूकता अभियानों में एक कारगर माध्यम के रूप में हिन्दी प्रयुक्त की गई। इस क्षेत्र के कृषकों एवं पणधारियों को वितरणार्थ बैनर, नोटीस एवं अन्य सामग्रियाँ हिन्दी में तैयार की गईं।
- xiii) मध्यप्रदेश में बीजीय मसालों पर चलाए गए क्षेत्र प्रचार अभियान के रूप में “निरखें... परखें” नामक एक हिन्दी पुस्तक निकाली गई।
- xiv) बोर्ड के वेबसाइट को अद्यतन बनाने के लिए ज़रूरी संशुद्धियों की गईं।
- xv) बोर्ड के अधिकार क्षेत्र के अधीन आनेवाले मसालों को नामों के मानकीकरण से जुड़ा काम शुरू किया गया। इसके लिए वैज्ञानिक एवं तकनीकी शब्दावली आयोग, नई दिल्ली से नियमित संपर्क रखा गया।
- xvi) राजभाषा नियम 1976 के नियम 11 के अनुपालन में केन्द्रीय अनुवाद ब्यूरो, नई दिल्ली को अनुवाद हेतु चार मैनुअल भेज दिए गए।
- xvii) नए नियुक्त स्टाफ के लिए राजभाषा नीति के कार्यान्वयन एवं राजभाषा के रूप में हिन्दी के प्रगामी प्रयोग के लिए बोर्ड द्वारा निष्पादित/चलाए गए कार्यक्रमों में एक पावर पाइंट प्रस्तुती की गई।
- xviii) स्टाफ सदस्यों की भर्ती के लिए चलाई जानेवाली परीक्षाओं और साक्षात्कारों में हिन्दी के प्रयोग के लिए ज़रूरी तैयारियों की गईं। दिए गए विकल्प को प्रयोग में लाते हुए सहायता उपलब्ध कराई गई।
- xix) बोर्ड के स्टाफ एवं उनके बच्चों की साहित्यिक रचनाओं को शामिल करते हुए हिन्दी गृह पत्रिका ‘संदेश’ के दूसरे अंक का प्रकाशन किया गया।
- xx) हिन्दी मासिक पत्रिका ‘स्पाइस इण्डिया’ एवं द्विभाषी साप्ताहिक बुलेटिन “स्पाइसेस मार्केट” का प्रकाशन जारी रखा गया।





### 3. वित्त और लेखा

प्लान के अधीन बोर्ड की योजनाएं, परियोजनाएं एवं कार्यक्रमों के लिए वित्तीय व्यवस्था भारत सरकार से प्राप्त अनुदान एवं इमदाद द्वारा की जाती है। प्रशासन के गैर-योजना खर्च सरकारी अनुदान और बोर्ड के विविध कार्यकलापों से बननेवाले आन्तरिक एवं अतिरिक्त बजटीय संसाधन (आई ई बी आर) के ज़रिए चुकाए जाते हैं।

2010-11 के दौरान योजना के अधीन ₹ 8,500.00 लाख और गैर-योजना के अधीन ₹ 400.00 लाख का अनुमोदित बजट है। वर्ष 2010-11 के दौरान, प्लान बजट के अधीन अनुदान के लिए ₹ 3,200.00 लाख, इमदाद के लिए ₹ 4500.00 लाख, उत्तर पूर्वी क्षेत्र प्लान बजट के प्रावधान के लिए ₹ 800.00 लाख तथा नॉन-प्लान के अधीन ₹ 400.00 लाख सरकार से बोर्ड को प्राप्त हुए। बोर्ड ने 2010-11 के दौरान प्लान योजनाओं के अधीन गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला द्वारा प्रदान की गई गुणवत्ता-जाँच सेवाओं के विश्लेषण चार्ज, पौधशालाओं से पादपों, अनुसंधान फार्मों के फार्म-उत्पाद की बिक्री, चंदा एवं विज्ञापन चार्ज, निर्यातकों का रजिस्ट्रीकरण शुल्क आदि से ₹ 954.14 लाख और नॉन-प्लान के अधीन कर्मचारियों को अग्रिम आदि से आन्तरिक राजस्व से ₹ 31.48 लाख का आई ई बी आर जमाए। वर्ष 2010-11 के दौरान प्लान एवं नॉन-प्लान के अधीन बोर्ड का कुल व्यय ₹ 9457.42 लाख था, जिसका ब्यौरा नीचे दिया जाता है:-

| लेखा शीर्ष  | बजट अनुदान<br>(₹ लाखों में) | वास्तविक व्यय<br>(₹ लाखों में) |
|---|-----------------------------|--------------------------------|
| <b>नॉन-प्लान (आई ई बी आर सहित)</b>                            | <b>995.00</b>               | <b>917.00</b>                  |
| <b>प्लान</b>  |                             |                                |
| निर्यातोन्मुख उत्पादन   | 2,000.00                    | 2281.97                        |
| निर्यात विकास एवं संवर्धन                                     | 3600.00                     | 3505.43                        |
| निर्यातोन्मुख अनुसंधान  | 400.00                      | 559.83                         |
| गुणवत्ता सुधार  | 400.00                      | 376.96                         |
| एच आर डी व निर्माण कार्य                                      | 100.00                      | 43.17                          |
| इलायची बागानों के पुनरोपण/पुनर्युवन<br>विशेष प्रयोजनार्थ निधि | 2,000.00                    | 1773.02                        |
| <b>कुल (प्लान)</b>  | <b>8,500.00</b>             | <b>8,540.38</b>                |
| <b>कुल (नॉन-प्लान व प्लान)</b>                                | <b>9,495.00</b>             | <b>9,457.42</b>                |



बोर्ड अन्य सरकारी विभागों एवं राष्ट्रीय अभिकरणों जैसेकि एन एच एम, आई सी ए आर, एस एच एम, ए एस आई डी ई (राज्य कोष) आदि से प्राप्त अनुदानों से कुछ अन्य चालू परियोजनाओं एवं कार्यक्रमों का कार्यान्वयन भी करता आ रहा है। 2010-11 के दौरान की ऐसी परियोजनाओं, प्राप्त अनुदानों एवं खर्च किए गए व्यय का ब्यौरा नीचे दिया जाता है:-

| कार्यक्रम   | अनुदान (₹ लाखों में) | व्यय (₹ लाखों में) |
|---|----------------------|--------------------|
| ए एस आई डी ई (राज्य कोष)  | 1846.00              | 1773.20            |
| इडुक्की जिले में एन एच एम कालीमिर्च उत्पादन                                 | 0.00                 | 1,047.20           |
| कृषि पारिस्थितिक क्षेत्र केलिए मृदा आधारित पौधा पोषक प्रबन्धन योजना - 10-11 | 12.00                | 7.73               |
| आई सी ए आर - एन ए आई पी योजना   | 7.86                 | 7.46               |
| आई सी ए आर - ए आई सी आर पी एस   | 6.64                 | 7.13               |
| डी बी टी - आई एन एम पैकेजों का विकास  | 6.17                 | 11.42              |
| परिस्थिति अनुकूल नीम परियोजना   | 2.40                 | 5.62               |
| माइक्रो सैटलैट मार्करों का विकास  | 0.00                 | 5.19               |
| एस एच एम केरल- जैव नियंत्रण उत्पादन यूनिटों की स्थापना                      | 0.00                 | 4.16               |
| कयर भूवस्त्र  | 0.00                 | 0.97               |
| मोबाइल एग्री क्लिनिक  | 0.00                 | 0.21               |
| डी यू एस जाँच केन्द्र - आई सी आर आई में                                     | 0.85                 | 0.70               |
| एन एच एम, कर्नाटक   | 0.00                 | 0.11               |
| <b>कुल</b>  | <b>1,881.92</b>      | <b>2,831.13</b>    |





## 4. उत्पादन विकास और फसलोत्तर सुधार

इलायची (छोटी व बड़ी) के समग्र विकास, खासकर उत्पादन एवं उत्पादकता में सुधार लाने की जिम्मेदारी स्पाइसेस बोर्ड की है। मसालों का फसलोत्तर सुधार भी स्पाइसेस बोर्ड पर निहित है। इन लक्ष्यों की पूर्ति के लिए स्पाइसेस बोर्ड “इलायची (छोटी एवं बड़ी) बागानों के पुनरोपण एवं पुनर्युवन के विशेष प्रयोजनार्थ निधि”, “मसालों के निर्यातोन्मुख उत्पादन एवं फसलोत्तर सुधार”, “वयनाड एवं उत्तर पूर्व में कालीमिर्च विकास कार्यक्रम” जैसी तीन योजनाओं के अधीन कई विकासपरक कार्यक्रमों का कार्यान्वयन कर रहा है। इसके अलावा, बोर्ड राष्ट्रीय बागवानी मिशन (एन एच एम) के अधीन सहायता प्राप्त केरल के इडुक्की जिले में कालीमिर्च के विकास के लिए एक परियोजना का कार्यान्वयन कर रहा है।

योजनाओं के तहत कार्यकलाप बोर्ड के विकास अनुभाग के अधीन प्रवृत्त 10 प्रादेशिक कार्यालयों, 17 आंचलिक कार्यालयों एवं 52 क्षेत्र कार्यालयों के ज़रिए अमल में लाए जाते हैं। बोर्ड कर्नाटक के इलायची बढ़ानेवाले प्रमुख क्षेत्रों में इलायची कृषकों की रोपण सामग्री की अपेक्षा की पूर्ति के लिए पाँच विभागीय पौधशालाओं एवं फार्मों को भी बनाए रखता है।

### इलायची (छोटी एवं बड़ी) बागानों के पुनरोपण एवं पुनर्युवन के विशेष प्रयोजनार्थ निधि

इस योजना का उद्देश्य केरल, कर्नाटक, तमिलनाडु तथा सिक्किम राज्यों के तथा पश्चिम बंगाल के दार्जीलिंग जिले के पुराने एवं अलाभकारी इलायची (छोटी और बड़ी) बागानों के पुनरोपण/पुनर्युवन के मामले को हल करना है। बोर्ड के अधिकारियों की तकनीकी देखरेख के साथ कृषकों के खेत में खुली प्रमाणित पौधशालाओं द्वारा रोगरहित, स्वस्थ एवं गुणवत्तायुक्त रोपण सामग्रियों का उत्पादन एवं वितरण कार्य भी लिया जाता है। योजनाओं के अधीन आनेवाले लाभग्राहियों को कार्यक्रमों की समाप्ति पर नकदी इमदाद के रूप में वित्तीय सहायता प्रदान की गई।

2010-11 के दौरान इस योजना के अधीन कार्यान्वित कार्यक्रम निम्नानुसार है:

### इलायची (छोटी)

छोटी इलायची मुख्यतः केरल, कर्नाटक एवं तमिलनाडु के पश्चिम घाटों में बढ़ाई जाती है। 2010-11 के दौरान इलायची के अधीन का कुल क्षेत्र 10,380 टनों के आकलित उत्पादन के साथ 71,012 हेक्टेयर था। इलायची के लिए आर्द्र एवं संतुलित शीतल जलवायु, वृक्ष वितानों से निरस्यन्दिता प्रकाश, ह्यूमस भरी मिट्टी, सही वर्षा, तेज़ हवा से बचाव आदि अपेक्षित हैं। अधिकांश इलायची बागान छोटे या उपान्तिक कृषकों के हैं। छोटी इलायची के उत्पादन एवं उत्पादकता सुधारने के लिए कार्यान्वित कार्यक्रम नीचे दिए जाते हैं:-

### i) गुणवत्ता रोपण सामग्रियों का उत्पादन एवं उनकी आपूर्ति

#### क) विभागीय पौधशाला

पाँच विभागीय पौधशालाओं में उत्पादित पादपों को ‘न हानि न लाभ’ आधार पर कृषकों को सप्लाई की जाती है। 2010-11 के दौरान, पौधशालाओं ने इलायची कृषकों को वितरणार्थ 5.06 लाख इलायची पादपों / अन्तर्भूस्तरियों का उत्पादन किया।







## ख) प्रमाणित पौधशाला

रोग रहित, स्वस्थ एवं गुणवत्ता रोपण सामग्रियों के उत्पादन हेतु बोर्ड की तकनीकी देखरेख/ संदर्शन के अधीन कृषकों के खेत में प्रमाणित पौधशालाएं खोली गईं। कर्नाटक में, रोपण सामग्रियों का उत्पादन प्रति रोपण सामग्री ₹ 1.25 इमदाद के रूप में देते हुए क्यारी पौधशालाओं, पॉलीबैग पौधशालाओं तथा अंतर्भूस्तरी पौधशालाओं के ज़रिए किया गया जबकि केरल में इसका उत्पादन प्रति अन्तर्भूस्तरी ₹ 1.75 देते हुए अन्तर्भूस्तरी गुणन पौधशालाओं के ज़रिए किया गया। अवधि के दौरान केरल, तमिलनाडु एवं कर्नाटक राज्यों में प्रमाणित पौधशालाओं के ज़रिए इलायची की 87.31 लाख रोपण सामग्रियां उत्पादित की गईं।

### ii) इलायची पुनरोपण

इस योजना का लक्ष्य अपने पुराने, जीर्णशीर्ण एवं अलाभकारी बागानों में पुनरोपण कार्य केलिए छोटे एवं उपान्तिक कृषकों को प्रोत्साहन देना है। केरल एवं तमिलनाडु राज्यों में चार हेक्टेयर तक के क्षेत्रवाले छोटे कृषकों को ₹ 39,171 प्रति हेक्टेयर तथा चार से अधिक और आठ हेक्टेयर तक के क्षेत्रवाले उपान्तिक कृषकों को ₹ 29,675 प्रति हेक्टेयर की इमदाद प्रदान की गई। यह इमदाद पक्वनावधि के दौरान पुनरोपण और अनुरक्षण लागत के क्रमशः 33 प्रतिशत व 25 प्रतिशत रही। कर्नाटक में पक्वनावधि के दौरान पुनरोपण एवं अनुरक्षण लागत के क्रमशः 33 प्रतिशत और 25 प्रतिशत के तौर पर चार हेक्टेयर तक के जोतक्षेत्र केलिए ₹ 29,919 प्रति हेक्टेयर तथा चार से अधिक और आठ हेक्टेयर तक के जोतक्षेत्र वाले को प्रति हेक्टेयर ₹ 22,666 की इमदाद प्रदान की गई (रोपण सामग्रियों के उत्पादन के लिए दी गई इमदाद की कटौती पुनरोपण के लिए इमदाद से की जाएगी)।

2010-11 के दौरान रोपण सामग्री उत्पादन सहित कुल ₹ 9.245 करोड खर्च करके 2354.34 हेक्टेयर क्षेत्र में पुनरोपण किया गया।

### iii) पुनर्युवन

पुनर्युवन कार्यक्रम के अधीन वर्तमान बागानों के कम उपजवाले पौधों को ढूँढ निकालकर हटा दिया जाता है, और इससे बनने वाले अन्तराल की भरवाई गुणवत्ता रोपण सामग्रियों से की जाती है। इसके अलावा संस्तुत कृषि प्रणालियों के अनुसार अन्तराल भरण, वैज्ञानिक पौध संरक्षण कार्य, उर्वरकों का अनुप्रयोग, अन्तःकृषि कार्य, सिंचाई और अन्य अच्छे कृषि कार्य चलाए जाते हैं। यह कार्यक्रम केरल और तमिलनाडु राज्यों में चार हेक्टेयर तक जमीनवाले, पंजीकृत, लघु एवं उपान्तिक इलायची कृषकों के लिए अमल किया गया। पुनर्युवन के लिए प्रति हेक्टेयर ₹ 14,025 की इमदाद दी जाती है (रोपण सामग्री के लिए इमदाद की कटौती पुनर्युवन की इमदाद से जाएगी)।

2010-11 के दौरान, ₹ 1.60 करोड के परिव्यय के साथ कुल 1363.25 हेक्टेयर क्षेत्र में पुनर्युवन चलाया गया।

## इलायची (बडी)

बडी इलायची मुख्यतः पश्चिम बंगाल के दार्जीलिंग जिले एवं सिक्किम के उप हिमालयी इलाकों में बढ़ाई जाती है। 2010-11 के दौरान बडी इलायची के अधीन का कुल क्षेत्र 3,918 टनों के आकलित उत्पादन के साथ 26,984 हेक्टेयर था। तकनीकी जानकारी का अभाव, गुणवत्ता रोपण सामग्रियों की अनुपलब्धता, जीर्णशीर्ण, पुराने एवं अलाभकारी पौधे आदि बडी इलायची के उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव डालनेवाले प्रमुख तत्व हैं।





इलायची (बडी) के उत्पादन एवं उत्पादकता सुधारने के लिए 2010-11 के दौरान निम्नलिखित कार्यक्रम कार्यान्वित किए गए:-

### i) प्रमाणित पौधशालाओं के ज़रिए रोपण सामग्रियों का उत्पादन

कृषकों को गुणवत्ता रोपण सामग्रियाँ उपलब्ध कराने के लिए बोर्ड प्रति अन्तर्भूस्तरी ₹ 1.15 की इमदाद प्रदान करते हुए कृषकों के खेत में अन्तर्भूस्तरी पौधशालाएं लगाने के लिए सहायता प्रदान करता है।

सीज़न के दौरान कृषकों के खेतों में पिछले सीज़न के दौरान खोली प्रमाणित पौधशालाओं से 112.13 लाख इलायची अन्तर्भूस्तरियाँ उत्पादित की गईं।

### ii) पुनरोपण

इस कार्यक्रम का उद्देश्य पुराने, जीर्ण एवं अलाभकारी बागानों में पुनरोपण कार्य चलाने के लिए कृषकों को प्रोत्साहित करना है। पक्वनावधि के दौरान पुनरोपण एवं अनुरक्षण की लागत के क्रमशः 33 प्रतिशत एवं 25 प्रतिशत के हिसाब से चार हेक्टेयर तक के एवं चार से अधिक तथा आठ हेक्टेयर तक के इलायची क्षेत्रवाले छोटे एवं उपान्तिक कृषकों को क्रमशः ₹ 16,500 एवं ₹ 12,500 प्रति हेक्टेयर की इमदाद दी जाती है (रोपण सामग्री के उत्पादन लागत के लिए दी जाने वाली इमदाद की कटौती पुनरोपण इमदाद से की जाएगी)।

2010-11 के दौरान, रोपण सामग्री उत्पादन लागत सहित ₹ 1.967 करोड़ के कुल व्यय के साथ 863.4 हेक्टेयर क्षेत्र में पुनरोपण चलाया गया।

### iii) पुनर्युवन

यह कार्यक्रम छोटी इलायची के लिए जो था, ज्यों का त्यों रहा और चार हेक्टेयर तक की जमीन के लिए प्रति हेक्टेयर ₹ 6,600 की इमदाद दी गई (रोपण सामग्री के लिए इमदाद की कटौती की जाती है)।

2010-11 के दौरान, ₹ 0.24 करोड़ के वित्तीय परिव्यय के साथ 503.9 हेक्टेयर क्षेत्र में पुनर्युवन चलाया गया।

### मसालों का निर्यातोन्मुख उत्पादन एवं फसलोत्तर सुधार

योजना के अधीन के कार्यकलाप फार्म स्तर पर मसालों की गुणवत्ता सुधारने, मसालों के जैव उत्पादन को बढ़ावा देने, एकीकृत नाशकजीव प्रबंधन के आधार पर प्रतिकृतिपरक मॉडलों के सृजन, उत्तरपूर्वी क्षेत्र में निर्यात की गुंजाइश के साथ मसालों के विकास, मसाले कृषकों को विस्तार सेवा आदि के लिए हैं।

### इलायची (छोटी)

#### i) सिंचाई एवं भू विकास

इस कार्यक्रम का लक्ष्य फार्म तालाब एवं कुएं जैसे जल भण्डारण उपायों के निर्माण के ज़रिए इलायची बागानों में जल संसाधन उपलब्ध कराना है। सिंचाई उपकरणों की स्थापना, मृदा व जल संरक्षण कार्य आदि के लिए भी सहायता दी जाती है।

बोर्ड केरल, तमिलनाडु एवं कर्नाटक राज्यों में इस कार्यक्रम का कार्यान्वयन कर रहा है। कर्नाटक में यह कार्यक्रम कर्नाटक राज्य सरकार एवं स्पाइसेस बोर्ड द्वारा लागत को 60:40 के आधार पर बाँटते हुए अपने पश्चिम घाट विकास कार्यक्रम से संयुक्त रूप





से कार्यान्वित किया जाता है। केरल एवं तमिलनाडु में, इमदाद की पूरी रकम बोर्ड द्वारा प्रदान की जाएगी चूंकि संबंधित राज्य सरकारों से निधि अनुपलब्ध है। यह कार्यक्रम नबार्ड द्वारा अनुमोदित यूनिट लागत के 25-50 प्रतिशत तक की इमदाद के रूप में कृषकों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है।

2010-11 के दौरान, केरल में कुल 1,397 जल भण्डारण उपकरणों / सिंचाई उपकरणों की स्थापना की गई। तमिलनाडु में, इस कार्यक्रम के अधीन तीन जल भण्डारण उपकरणों/सिंचाई उपकरणों की स्थापना की गई। कर्नाटक में सीज़न के दौरान 81 उपकरण निर्मित किए गए और 110 सिंचाई उपकरण स्थापित किए गए। इस कार्यक्रम के अधीन 1,192.88 हेक्टेयर क्षेत्र लाते हुए इमदाद के भुगतान बतौर कुल खर्च ₹ 1.821 करोड़ था।

## ii) वर्षाजल संभरण

उच्च उपज के लिए गर्मी के महीनों में इलायची बागानों में सिंचाई बहुत ही ज़रूरी है। इलायची बागानों में सिंचाई के लिए वर्षाजल संभरण का सबसे सस्ता तरीका यू वी प्रतिरोधी पॉलिथीन तिरपाल, जो सिलपोलीन नाम से भी जानी जाती है, की अस्तर लगाई खोदी संभरण टंकियों का इस्तेमाल करके अपनाया जाता है। यह तरीका अपनी कम लागत और सुविधा की वजह से इलायची कृषकों द्वारा अपनाया जा रहा है। स्पाइसेस बोर्ड केरल, कर्नाटक एवं तमिलनाडु राज्यों के इलायची बागानों की सिंचाई के लिए इस तरीके का प्रचार प्रसार कर रहा है।

यह आकलित किया जाता है कि 200 घन मी. क्षमतावाली (उदा: सिलपोलीन अस्तरवाली 16 मी. x 5 मी. x 2.5 मी.) संभरण टंकी में करीब दो लाख लीटर वर्षाजल संभरित किया जा सकता है, जो 0.8 हेक्टेयर इलायची बागान की 10-12 बार सिंचाई के लिए पर्याप्त है। ऐसी एक जुगत की लागत लगभग ₹ 24000 (खुदाई कार्य के लिए ₹ 16,000 और सिलपोलीन शीटों के लिए ₹ 8000) आकलित है। इलायची के छोटे एवं उपात्तिक कृषकों को 200 घन मी. क्षमतावाली एक टंकी के निर्माण के लिए वास्तविक लागत का 33.33 प्रतिशत जो ₹ 8000 तक सीमित है, की दर पर इमदाद दी जाती है।

2010-11 के दौरान ₹ 0.072 करोड़ की कुल इमदाद से 122 उपकरणों का निर्माण किया गया।

## iii) छोटी इलायची के लिए सुधरी क्यूरिंग जुगत

इलायची का शुष्कन लकड़ी को ईंधन बतौर प्रयुक्त करके परंपरागत क्यूरिंग हाउसों में किया जाता है। सौर शुष्कन उतना लोकप्रिय नहीं है क्योंकि इसके दौरान हरा रंग नष्ट हो जाता है। चूंकि उत्पादकता/उत्पादन वर्षों-वर्ष बढ़ता रुख दर्ज कर रहा है, लकड़ी की आवश्यकता भी साथ-साथ बढ़ रही है। जैसेकि तूफान में गिरनेवाले वृक्ष लकड़ी की आवश्यकता की पूर्ति के लिए पर्याप्त नहीं है, विपणि से लेने अन्यथा वृक्षों को काटने, जिससे वन का नाश होता है, के लिए कृषक मजबूर बन जाते हैं। इससे बढ़कर नए क्यूरिंग हाउसों के निर्माण में, खासकर इलायची बिछाने हेतु रैक के लिए और क्यूरिंग हाउस में ताप बचाकर रखने के लिए जाली छत बिछाने हेतु लकड़ी की आवश्यकता होती है।

एकाध प्रगतिशील कृषक डीज़ल, एल पी गैस आदि एवजी ईंधनों का इस्तेमाल करनेवाली इलायची क्यूरिंग प्रणाली स्थापित करने लगे हैं, जो उनके उत्पाद को बेहतर रंग और सस्ता शुष्कन प्रदान करती है। ये शुष्कक परिस्थिति-अनुकूल, श्रमशक्ति की बचत करनेवाले और चलाने में सुकर हैं। तोड़ी गई हरी इलायची को ट्रे में बिछाने, जैसेकि परंपरागत शुष्कन प्रणाली में किया जाता है, के बजाय इन नई क्यूरिंग प्रणालियों के शुष्कन चेम्बर में धोकर डाला जा सकता है। शुष्कन का समय भी इन शुष्ककों से 28-36 घण्टों से 20 घण्टे करके कम किया जा सकता है।





इस योजना का उद्देश्य केरल, कर्नाटक और तमिलनाडु के लघु कृषकों को शुष्क की वास्तविक लागत का 33.3 प्रतिशत इमदाद के रूप में, प्रति जुगत अधिकतम ₹ 60,000 देते हुए वैकल्पिक ईंधन के रूप में एल पी जी/डीज़ल / बायोमास और लकड़ी का इस्तेमाल करनेवाली शुष्क प्रणाली उनके बीच प्रचलित करना है। गैर-इमदादी हिस्सा कृषक स्वयं अपनी निधि से या संस्थागत वित्त के ज़रिए चुकाएंगे।

स्याइसेस बोर्ड ने अनुमोदित वितरणकर्ताओं तथा विभिन्न क्षमताओंवाले शुष्कों की अधिकतम लागत की सूची तैयार की है। शुष्कों की खरीद अनुमोदित वितरणकर्ताओं से की जानी चाहिए।

2010-11 के दौरान, ₹ 0.799 करोड़ के वित्तीय परिव्यय पर 155 सुधरी इलायची क्यूरिंग जुगतों की स्थापना में बोर्ड ने मदद की।

## उत्तरपूर्व केलिए विकास कार्यक्रम

### बडी इलायची - सिक्किम क्षेत्र

#### i) क्यूरिंग हाउस (संशोधित भट्टी)

बडी इलायची के कृषक अपनी इलायची का संसाधन परंपरागत तरीके से स्थानीय रूप में निर्मित भट्टियों में करते हैं। इससे उचित रूप में शुष्कन तथा संसाधित इलायची में सही रंग सुनिश्चित नहीं होता। बोर्ड ने विभिन्न ईंधनों का प्रयोग करनेवाली कई संसाधन प्रणालियों को पेश करके उनका मूल्यांकन किया था और श्रेष्ठ गुणवत्ता प्रदान करनेवाली एक प्रणाली का चयन किया। इस प्रणाली के प्रचार केलिए बोर्ड 200 कि. ग्रा. क्षमतावाला प्रति शुष्कक ₹ 5000 और 400 कि. ग्रा. क्षमतावाला प्रति शुष्कक ₹ 9,000 की दर पर इमदाद प्रदान कर रहा है।

2010-11 के दौरान, कुल ₹ 0.0138 करोड़ की कुल इमदाद पर सत्रह संशोधित भट्टियां स्थापित की गईं।

#### ii) वर्षाजल संभरण

मिट्टी खोदकर बनाए गए, यू.वी. स्थायीकृत सिलपोठिन शीट पटलित गड्ढों में वर्षाजल संभरण का जो कार्यक्रम केरल, कर्नाटक और तमिलनाडु राज्यों में इलायची के लिए अमल किया जा रहा है, इसका अनुकरण विभिन्न मसालों के लिए उत्तर पूर्वी राज्यों में भी किया जाता है। शर्ते व निबन्धन और इमदाद आदि इलायची (छोटी) के लिए जो है, वही है।

2010-11 के दौरान, ₹ 0.0015 करोड़ की इमदाद देते हुए कुल तेरह वर्षाजल संभरण उपकरणों का निर्माण किया गया।

## अन्य उत्तरपूर्वी राज्यों में मसालों का विकास

उत्तरपूर्वी राज्यों में मिर्च, अदरक और हल्दी व्यापक पैमाने पर बढ़ाई जाती है। अदरक की 'चैना' 'नादिया' और 'थिंगपुई', हल्दी की लकादोंग और मिर्च की 'बेड्स आई' जैसी एकाध देशी प्रजातियाँ क्रमशः तेल, करक्यूमिन तत्व और कैपसाइसीन तत्व से भरपूर मानी जाती है। उत्तरपूर्वी राज्यों की जलवायवी स्थितियां कालीमिर्च और बडी इलायची की खेती केलिए उचित हैं और इन क्षेत्रों में निर्यातलायक अधिशेष तैयार करने हेतु इन फसलों की लाभकारी खेती की जा सकती है। कृषकों के बीच जैव खेती-प्रणालियों के प्रचार-प्रसार द्वारा इन राज्यों में जैव मसालों के उत्पादन को बढ़ावा देने की बडी संभावना होती है, ताकि निर्यात हेतु पर्याप्त मात्रा में जैव मसाले उपलब्ध कराया जा सके।





एक सुगठित विपणन प्रणाली और कृषि एवं फसलोत्तर कार्रवाइयाँ संबंधी जानकारी का अभाव उत्तरपूर्वी क्षेत्र में मसालों के विकास के मुख्य व्यवधान सिद्ध हुए हैं। स्पाइसेस बोर्ड इसीलिए उत्तरपूर्वी राज्यों में निर्यातोन्मुख मसालों के विकास के लिए निम्नलिखित घटकों सहित एक एकीकृत योजना अमल करता है:-

### i) बडी इलायची - नया रोपण

बडी इलायची की खेती अब सिक्किम और उत्तर-पश्चिम बंगाल में केन्द्रित है। अन्य उत्तरपूर्वी राज्यों की कृषि जलवायवी परिस्थितियां बडी इलायची की खेती के अनुकूल हैं।

यह योजना पक्वनावधि के दौरान के अनुरक्षण और रोपण सामग्री की लागत के रूप में प्रति हेक्टेयर ₹ 17,500 की इमदाद देते हुए इन क्षेत्रों तक बडी इलायची की खेती फैलाने के लिए बनाई गई है।

2010-11 के दौरान, कुल ₹ 0.3274 करोड की इमदाद पर, पिछली समयावधि में खोली गई प्रमाणित पौधशालाओं में तैयार किए गए बडी इलायची पादपों का कुल 309.25 हेक्टेयर क्षेत्र में रोपण किया गया।

### ii) वर्षाजल संभरण

मिट्टी खोदकर बनाए गए, यू.वी. रोधी सिलपोलिन शीट पटलित गड्डों का प्रयोग करके वर्षाजल संभरण का जो कार्यक्रम केरल, कर्नाटक और तमिलनाडु राज्यों में इलायची छोटी के लिए अमल किया गया है, उसका अनुकरण विभिन्न मसालों के लिए उत्तर पूर्वी राज्यों में भी किया जा रहा है। इसकी शर्तें व निबन्धन और इमदाद इलायची (छोटी) के ज्यों का त्यों ही है।

2010-11 के दौरान ₹ 0.0062 करोड की इमदाद देते हुए कुल आठ वर्षाजल संभरण उपस्करों का निर्माण किया गया।

### iii) क्यूरिंग हाउस (संशोधित भट्टी)

उत्तरपूर्वी राज्यों में बडी इलायची के क्यूरिंग के लिए कम लागत वाले शुष्कों की स्थापना के प्रचार-प्रसार हेतु सिक्किम में कार्यान्वित कार्यक्रम वहाँ के बडी इलायची के कृषकों के लिए उपलब्ध इमदाद की शर्तों व निबंधन और दर पर ग्यारहवीं योजना के दौरान अन्य उत्तर पूर्वी राज्यों में भी शुरू किया गया है।

2010-11 के दौरान, ₹ 0.0040 करोड की इमदाद उपलब्ध कराते हुए कुल 11 संशोधित भट्टियों की स्थापना की गई।

### iv) लकादोंग हल्दी की जैव खेती

लकादोंग हल्दी में उच्च करक्यूमिन तत्व (5.5 प्रतिशत) है और इसलिए रंग के निष्कर्षण के लिए उपयुक्त है। यह किस्म अत्यधिक स्थान विशेष है और रंग के निष्कर्षण के लिए निर्यातकों द्वारा खूब पसंद किया जाता है। इसलिए XI वीं योजना अवधि के दौरान मेघालय एवं उत्तर पूर्वी राज्यों में लकादोंग हल्दी के जैव उत्पादन को सहायता दी गई। श्रेष्ठ रोपण सामग्रियों की उपलब्धता इसके उत्पादन का प्रमुख नियामक तत्व है। इसलिए रोपण सामग्रियों की लागत की 50 प्रतिशत इमदाद के रूप में ₹ 12,500 प्रति हेक्टेयर प्रदान किए गए। यह कार्यक्रम सरकारी/गैर सरकारी अभिकरणों की सहायता से कार्यान्वित किया गया।

2010-11 के दौरान, ₹ 1.128 करोड़ की इमदाद प्रदान करके 812.55 हेक्टेयर क्षेत्र लकादोंग हल्दी के अधीन लाया गया।





#### v) अदरक की जैव खेती

‘नादिया’ और ‘चैना’ अदरक प्रजातियों में उच्च तेल तत्व विद्यमान है और इसीलिए ये निर्यात के लिए उपयुक्त हैं। ग्यारहवीं योजना के दौरान, उत्तर पूर्वी राज्यों में इन प्रजातियों के जैविक तौर पर उत्पादन को बढ़ावा देने के लिए रोपण सामग्रियों की लागत के 50 प्रतिशत के रूप में प्रति हेक्टेयर ₹ 12,500 इमदाद के रूप में दिए जाएंगे। यह योजना सरकारी / गैर सरकारी अभिकरणों की सहायता से कार्यान्वित की जाएगी।

वर्ष 2010-11 के दौरान, ₹ 1.532 करोड़ इमदाद के रूप में प्रदान करते हुए 1498 हेक्टेयर क्षेत्र में खेती चलाई गई।

#### vi) उत्तर पूर्वी राज्यों के अधिकारियों और कृषकों के लिए प्रशिक्षण

बोर्ड, उत्तर पूर्वी राज्यों के राज्य कृषि / बागवानी विभागों के अधिकारियों तथा कृषकों के लिए मसालों की खेती, लुनाई एवं फसलोत्तर तकनीकियों की अद्यतन प्रगति पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करता है। यह प्रशिक्षण अधिकारियों के लिए एकान्तर वर्षों में और कृषकों के लिए हर साल में आयोजित किया जाता है।

वर्ष के दौरान उत्तरपूर्वी राज्यों के 97 कृषकों को भारतीय मसाले फसल अनुसंधान संस्थान, कालिकट, केरल कृषि विश्व विद्यालय, तृशूर, भारतीय इलायची अनुसंधान संस्थान, मैलाडुम्पारा, स्पाइसेस बोर्ड, गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला, कोचिन एवं मसाला प्रसंस्करण यूनिटों में प्रशिक्षित कराया गया। इसके अतिरिक्त, अरुणाचल प्रदेश के 20 कृषकों को सिक्किम में प्रशिक्षण प्रदान किया गया। वर्ष 2010-11 के दौरान इस कार्यक्रम के अधीन व्ययित रकम ₹ 0.095 करोड़ है।

#### अन्य मसालों के लिए कार्यक्रम

##### i) बीजीय मसाले श्रेणर (विद्युत चालित और हस्त चालित)

एकाध बीजीय मसाले कृषकों द्वारा अपनाई जाने वाली लुनाई और फसलोत्तर कार्रवाइयाँ अस्वास्थ्यकर होती है, नतीजन भूसा, कीचड, रेत, तने के टुकडे आदि जैसी बाहरी चीजों से उत्पाद का संदूषण हो जाता है। लुनाई की गई और सुखाए पौधों को बाँस के डंडों से पीटकर या पौधों को हाथों से रगडकर बीजों को अलग किया जाता है। कृषकों को अवगत कराने और अन्तिम उत्पाद को संदूषित होने से बचाने के लिए सूखे पौधों से बीज अलग करने हेतु विद्युत तथा हस्तचालित श्रेणरों का प्रयोग बोर्ड द्वारा प्रस्तावित है।

ऐसे एक विद्युत तथा हस्त चालित श्रेणर की लागत क्रमशः ₹ 1.00 लाख और ₹ 30,000 आकलित है। बोर्ड इमदाद के रूप में लागत के 50 प्रतिशत बशर्तेकि विद्युत श्रेणर के लिए अधिकतम ₹ 50,000 और हस्त चालित श्रेणर के लिए ₹ 15,000 प्रदान करने का प्रस्ताव है।

2010-11 के दौरान, कुल ₹ 0.045 करोड़ की इमदाद पर आठ विद्युत चालित श्रेणरों की आपूर्ति की गई।

##### ii) कालीमिर्च श्रेणरों की आपूर्ति

इस योजना का उद्देश्य कृषकों को स्वास्थ्यकर परिस्थितियों में स्पाइक से कालीमिर्च की फलियां अलग करने हेतु श्रेणर अपनाने में मदद देना है। कम से कम 500 बेलवाले कालीमिर्च कृषक इस योजना से लाभ उठाने के पात्र हैं। उपकरण की क्षमता का लिहाज रखे बिना प्रति श्रेणर ₹ 7,000 की इमदाद प्रदान की गई।





2010-11 के दौरान ₹ 0.276 करोड़ के परिव्यय के साथ 413 कालीमिर्च थ्रेशरों की आपूर्ति की गई।

### iii) कालीमिर्च के लिए बाँस चटाइयों का वितरण

इस कार्यक्रम का उद्देश्य, कागज़-मेथी गारा लेपित स्वास्थ्यकर बाँस-चटाइयों पर कालिमिर्च सुखाने के लिए लघु एवं उपान्तिक कालीमिर्च कृषकों को प्रोत्साहन देना है।

2010-11 के दौरान, बोर्ड ने जनजातीय कृषकों को 90 प्रतिशत और अन्य कृषक वर्गों को 50 प्रतिशत की इमदाद पर 12' x 6' आकार की 5,000 बाँस चटाइयाँ वितरित की थी। इस कार्यक्रम के अधीन 0.138 करोड़ रुपयों की इमदाद खर्च की गई।

### iv) मिर्च में एकीकृत नाशकजीव प्रबंधन को बढ़ावा (आई पी एम)

नाशकजीवनाशियों की मौजूदगी की रिपोर्ट के कारण भारतीय मिर्च परेषण पर फिलहाल रोक लगाए गए थे। नाशकजीवनाशियों की मौजूदगी गंभीर व्यापारिक उलझनों का कारण बनी है। इसलिए मिर्च में एकीकृत नाशकजीव प्रबंधन का प्रचार-प्रसार अनिवार्य है।

नौवीं योजनावधि के दौरान, बोर्ड ने यू एन डी पी परियोजना के अधीन एन जी ओ की मदद से आन्ध्रप्रदेश के दो गाँवों में मिर्च कृषकों को आई पी एम किटों की आपूर्ति, कृषकों का खेत-स्कूल, प्रदर्शन-खण्ड के ज़रिए मिर्च में एकीकृत नाशकजीव प्रबंधन (आई पी एम) को बढ़ावा देने के लिए एक पाइलट परियोजना कार्यान्वित की। कृषकों के सामने आई पी एम के लाभ प्रदर्शित करने में यह परियोजना सफल हुई।

दसवीं योजनावधि के दौरान, बोर्ड ने प्रति हेक्टेयर ₹ 1500 की अनुमानित लागत पर फेरोमोन ट्राप्स, ट्राइकोडेर्मा, ट्राइकोग्रामा, नीम नाशकजीवनाशी जैसे जैव एजेंट और वर्मीकंपोस्ट यूनितों के बीज वर्मस निहित आई पी एम किटों की सप्लाई करते हुए आन्ध्रप्रदेश के गुंटूर, वारंगल, करीम नगर, प्रकाशम और कर्णूल जिलों के अन्य गाँवों में इसे दोहराया था। यह आई पी एम पैकेज की लागत का 50 प्रतिशत समाहित करता है। गैर सरकारी संगठनों की सहायता से इस कार्यक्रम को कार्यान्वित किया जाता है। तकनीकी मार्गदर्शन प्रदान करने के लिए फार्मर्स फील्ड स्कूल चलाने व खेत के दौरे के लिए विस्तार स्टाफ को बनाए रखने में एन जी ओ को सहायता दी गई।

ग्यारहवीं योजना के दौरान, बोर्ड इस कार्यक्रम का कार्यान्वयन अपने अधिकारियों की देखरेख में, बाहर से लिए गए तकनीकी सहायकों के ज़रिए कर रहा है। 2010-11 के दौरान, आन्ध्रप्रदेश के वारंगल, गुंटूर, प्रकाशम, करीम नगर और कर्णूल जिलों के 6,650 हेक्टेयर क्षेत्र में सहायता बतौर ₹ 1.32 करोड़ खर्च करके इस कार्यक्रम को कार्यान्वित किया गया।

## मसालों का फसलोत्तर संवर्धन

### i) मसाले सुखाने के लिए सिलपॉलिन शीटों का वितरण

कालीमिर्च, मिर्च और बीजीय मसाले जैसे मसालों को स्वास्थ्यकर परिस्थितियों में सुखाने के लिए बोर्ड लघु एवं उपान्तिक कृषकों को सिलपॉलिन शीटों के वितरण के लिए इमदाद देता है।





वर्ष 2010-11 के दौरान मिर्च, कालीमिर्च और बीजीय मसालों के कृषकों को ₹ 1.41 करोड़ के कुल खर्च में 11,110 सिलपॉलिन शीटों का वितरण किया गया।

## ii) मसालों के गुणवत्ता संवर्धन के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

प्रमुख मसालों की अद्यतन गुणवत्ता-अपेक्षाओं तथा वैज्ञानिक फसलपूर्व/फसलोत्तर कार्रवाइयों तथा भण्डारण कार्यों से कृषकों, राज्य कृषि बागवानी विभागों के अधिकारियों, व्यापारियों, गैर-सरकारी संगठनों के सदस्यों को अवगत कराने के लिए बोर्ड नियमित रूप से गुणवत्ता संवर्धन प्रशिक्षण कार्यक्रम चला रहा है।

वर्ष 2010-11 के दौरान 23,306 मसाले कृषकों को लाभान्वित करते हुए 431 केन्द्रों में तथा राज्य कृषि/बागवानी विभागों के 873 अधिकारियों को लाभान्वित करके 20 केन्द्रों में तथा 42 व्यापारियों को लाभान्वित करके दो केन्द्रों में और एन जी ओ के 277 प्रतिनिधियों को लाभान्वित करते हुए छः केन्द्रों में प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। 958 प्रतिभागियों को लाभान्वित करते हुए दस प्रादेशिक संगोष्ठियां भी आयोजित की गईं।

उपरोक्त कार्यक्रम के अधीन 469 केन्द्रों में प्रशिक्षित कर्मिकों की कुल संख्या 25,456 है। इसका बजट एच आर डी के अधीन आता है।

## जैव खेती को बढ़ावा

अन्तर्राष्ट्रीय तौर पर जैविक रूप से उत्पादित मसालों की आला विपणि तेज़ बढ़ रही है। इस क्षेत्र में जल्दी प्रवेश भारतीय मसालों की निर्यात-योग्यता और माँग बढ़ा देगा। साथ ही, जैविक तौर पर उत्पादित मसालों की उपलब्धता दक्षिण-पूर्व एशिया के कम लागत वाले देशों के साथ होड़ करने में हमारे देश के लिए सहायक होगी। जैव-फार्म निवेशों की अनुपलब्धता और फार्मों एवं प्रसंस्करण यूनिटों के जैव प्रमाणन की उच्च लागत जैव कृषि को बढ़ावा देने की दिशा के मुख्य व्यवधान हैं।

ग्यारहवीं योजना के दौरान मसालों के जैव उत्पादन के लिए कृषकों को प्रोत्साहन देने के उद्देश्य से जैव खेत प्रमाणन सहायता, वर्मी कंपोस्ट यूनिटों की स्थापना के लिए सहायता, मसालों की जैव खेती को बढ़ावा जैसे कार्यक्रमों का कार्यान्वयन किया जा रहा है।

## i) जैव खेत प्रमाणन सहायता

मसाले कृषकों/प्रसंस्करणकर्ताओं को जैव प्रमाणन प्राप्त करने में, जो जैव मसालों के विपणन हेतु एक पूर्वापेक्षा है, सहायता प्रदान करना इस कार्यक्रम का लक्ष्य है।

ग्यारहवीं योजना के दौरान, बोर्ड प्रमाणन लागत का 50 प्रतिशत बशर्तेकि अधिकतम ₹ 75,000 हो, प्रदान करते हुए कृषक दलों, गैर सरकारी संगठनों तथा कृषक सहकारी समितियों/संघों को अपने फार्मों/प्रसंस्करण यूनिटों के लिए प्रमाणन पाने में मदद कर रहा है। कृषक और प्रसंस्करणकर्ता व्यक्तिगत रूप से प्रमाणन की लागत के 50 प्रतिशत बशर्तेकि प्रति प्रमाणन अधिकतम ₹ 25,000 हो, का पात्र है।

2010-11 के दौरान 2932 कृषकों को लाभान्वित करते हुए 2,846.81 हे. क्षेत्र को इसके अधीन लाया गया और आठ गैर सरकारी संगठनों /दलों तथा छः व्यक्तिगत कृषकों को ₹ 0.114 करोड़ वितरित करते हुए सहायता प्रदान की गई। इस कार्यक्रम के अधीन दो प्रसंस्करण यूनिटों को भी सहायता प्रदान की गई।







### ii) केंचुआ कंपोस्ट यूनिटों के लिए सहायता

मिट्टी की उर्वरता बनाए रखने तथा जैव उत्पादन का समर्थन करने के लिए जैव निवेशों का फार्म में ही उत्पादन करना आवश्यक है। कृषकों को जैव फार्म निवेश, खासकर केंचुआ कंपोस्ट तैयार करने में सक्षम बनाने हेतु एक टन केंचुआ कंपोस्ट आउट पुट सहित एक यूनिट स्थापित करने के लिए सहायता-अनुदान के रूप में ₹ 2,000 दिए जाते हैं।

2010-11 के दौरान ₹ 0.188 करोड़ खर्च करके कुल 932 केंचुआ कंपोस्ट यूनिट स्थापित किए गए।

### iii) मसालों की जैव-खेती

चूँकि जैव उत्पादों की विपणि में एक क्रमिक ऊर्ध्वगामी रुझान दिखाई दे रही है, उचित स्थानों पर मसालों की जैव खेती को बढ़ावा देने की पर्याप्त गुंजाइश है। ग्यारहवीं योजना के दौरान, बोर्ड उत्पादन लागत के 12.5 प्रतिशत बशर्तेकि अधिकतम ₹ 5000 प्रति हेक्टेयर हो, की इमदाद देते हुए मसालों की जैव-खेती चलाने में कृषकों को सहायता दे रहा है। यह कार्यक्रम चुने हुए एन जी ओ को ₹ 500 प्रति हेक्टेयर की दर पर प्रतिधारण-शुल्क देकर उनकी सहायता से कार्यान्वित किया जाता है। जैव प्रमाणन की लागत चुकाने के लिए ₹ 250 प्रति हेक्टेयर देने का प्रस्ताव है। इन खर्चों को इमदाद की कुल राशि से घटाया जाता है और लाभग्राहियों को बाकी का ही भुगतान किया जाता है।

वर्ष 2010-11 के दौरान, ₹ 0.479 करोड़ की इमदाद प्रदान करते हुए 866 हेक्टेयर क्षेत्र में, जैसेकि अरुणाचल प्रदेश में नागा मिर्च, कर्नाटक के धारवार में ब्यादगी मिर्च और गुजरात में बीजीय मसाले जैसे मसालों की जैव खेती चलाई गई।

### विस्तार सलाहकार सेवा

कृषकों को मसालों के उत्पादन संबंधी तकनीकी जानकारी प्रदान करना उत्पादकता बढ़ाने का महत्वपूर्ण तत्व है। यह कार्यक्रम, उत्पादकता बढ़ाने के लिए वैयक्तिक संपर्क, क्षेत्र दौरे, सामूहिक बैठकों और देशी-भाषाओं के साहित्य के ज़रिए खेती के वैज्ञानिक पहलुओं पर उत्पादकों को तकनीकी/विस्तार सहायता देने और केरल, कर्नाटक व तमिलनाडु राज्यों में इलायची की गुणवत्ता सुधारने, सिक्किम व पश्चिम बंगाल राज्यों में बडी इलायची और उत्तरपूर्व तथा देशभर के छोटे-छोटे इलाकों के चुने हुए मसालों के विकास पर ज़ोर देता है।

विस्तार सलाहकार सेवा के अलावा इस विस्तारण नेटवर्क के ज़रिए, बोर्ड की उत्पादन व फसलोत्तर संबंधी योजनाओं, नामतः इलायची बागानों के पुनरोपण और पुनर्युवन के लिए विशेष प्रयोजन निधि और मसालों के निर्यातोन्मुख उत्पादन व फसलोत्तर संवर्धन योजना, का कार्यान्वयन किया जाता है।

वर्ष 2010-11 के दौरान, केरल, तमिलनाडु और कर्नाटक राज्यों में छोटी इलायची के लिए कुल 29,498 दौरे और 2,341 बैठकें, बडी इलायची के लिए सिक्किम और पश्चिम बंगाल के दार्जीलिंग जिले में 9,266 दौरे व 371 बैठकें तथा उत्तर पूर्वी राज्यों में 4,801 दौरे और 294 बैठकें आयोजित किए गए। 2010-11 के दौरान इस योजना के अधीन ₹ 11.94 करोड़ खर्च किए गए।





## केरल के इडुक्की जिले में राष्ट्रीय बागवानी मिशन (एन एच एम) के अंतर्गत सहायता प्राप्त कालीमिर्च उत्पादन विकास पर परियोजना

भारतीय कालीमिर्च उद्योग के बारे में सोच-विचार करनेवाली एजेंसी के रूप में तथा उद्योग के विभिन्न क्षेत्रों से प्राप्त अनुरोधों और वाणिज्य मंत्रालय से प्राप्त निर्देशों की प्रतिक्रिया में स्पाइसेस बोर्ड ने स्वेच्छा से एन एच एम से प्राप्त वित्तीय सहायता से केरल के इडुक्की जिले में कार्यान्वित करने हेतु एन एच एम के मागरेखाओं के अनुसार जिले में कालीमिर्च के उत्पादन विकास संबन्धी परियोजना के रूप में एक प्रस्ताव तैयार किया। एन एच एम से ₹120.00 करोड़ की सहायता सहित ₹230.58 करोड़ की कुल लागत में 2009-10 से लेकर पाँच वर्षों की अवधि के लिए कार्यान्वित करने हेतु इस परियोजना को अनुमोदन प्राप्त हुआ है। पर्याप्त रोपण सामग्री की कमी, कम उत्पादकता/उत्पादन, जैव-निवेशों की अनुपलब्धता, नाशीजीव प्रबंधन को अपनाना और प्रमाणित पौधशालाओं की स्थापना, जीर्णशीर्ण बागानों का पुनरोपण/पुनर्युवन केंचुआ कंपोस्ट यूनियों की स्थापना, एकीकृत नाशीजीवनाशी प्रबंधन का उन्नयन और रोपण-सामग्री उत्पादन तथा अच्छे कृषि कार्यों पर प्रशिक्षण जैसे कार्यक्रमों के कार्यान्वयन द्वारा प्रौद्योगिकी अंतराल को मिटाना जैसे मुद्दों का सामना करना इस परियोजना का उद्देश्य है। इस परियोजना के अधीन चुने गए कृषकों को अपने खेतों/बागानों में कार्यक्रमों की सफल पूर्ति पर नकद इमदाद के रूप में वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। डॉ. एम.एस. स्वामिनाथन, रिसर्च फाउण्डेशन की सिफारिश के अनुसार इडुक्की जिले में कृषि संबंधी समस्याओं को हल करने के उपाय के रूप में भी यह परियोजना काम आएगी।

### क्रियाकलाप घटक

#### i) रोपण सामग्री का उत्पादन

पुनरोपण/पुनर्युवन के लिए आवश्यक रोपण सामग्रियों का उत्पादन स्पाइसेस बोर्ड के तकनीकी निरीक्षण और इस परियोजना के अधीन वित्तीय सहायता के अंतर्गत कृषकों के खेत में खोली गई लघु प्रमाणित पौधशालाओं के ज़रिए करने को प्रस्तावित है। रोपण सामग्रियों के उत्पादन के लिए अपनी सुविधावाले कृषक अपने खेत से स्पाइसेस बोर्ड द्वारा चुने गए मादा पौधों से रोपण-सामग्री का प्रयोग कर सकते हैं। इस तरीके से स्थानीय, जहाँ पुनरोपण/पुनर्युवन होता है, जलवायु के अनुकूल उच्च उपजवाली व उच्च गुणवत्ता युक्त रोपण सामग्री का उपयोग सुनिश्चित किया जाता है और इससे परिवहन आघात के कारण होने वाली भारी क्षति की दर (<30 प्रतिशत) भी कम की जा सकती है। वर्ष 2010-11 की अवधि के दौरान पुनरोपण/पुनर्युवन प्रारंभ करने के लिए कालीमिर्च की 20.43 लाख मूल लगाई कतरनों का उत्पादन किया गया। विभिन्न अनुसंधान संस्थानों से कालीमिर्च की 1,91,220 केन्द्रक रोपण सामग्रियों को एकत्रित किया गया और गुणन तथा खेतों में रोपण के लिए 2,369 कालीमिर्च कृषकों को वितरित किया गया। इस कार्यक्रम के अधीन ₹0.156 करोड़ की राशि खर्च की गई।

#### ii) जीर्णशीर्ण बागानों का पुनरोपण/पुनर्युवन

इसके अंतर्गत, मौजूदा बागानों में जीर्णशीर्ण, रोगग्रस्त और कम उपजवाली बेलों के स्थान पर स्वस्थ, रोगरहित उच्च उपजवाली स्थानीय कृषिजोपजाति और प्राकृतिक आवास के अनुकूल पहचान ली गई पारंपरिक/सुधरे किस्मों से पुनरोपण/पुनर्युवन किया जाएगा। 2010-11 के दौरान 4,710.8 हेक्टेयर में पुनरोपण/पुनर्युवन किया गया और 15,769 लाभग्राहियों को प्रथम किश्त तथा 17,235 लाभग्राहियों को द्वितीय किश्त के रूप में ₹6.041 करोड़ इमदाद के रूप में वितरित किए गए।





### iii) जैव निवेशों के उत्पादन का उन्नयन

अवैज्ञानिक कृषि कार्य, रासायनिक उर्वरकों का अत्यधिक प्रयोग और वृक्ष की शाखाओं को काट देने से कालीमिर्च बागानों की उपरी मृदा से जैव तत्व लुप्त हो जाते हैं। इससे मृदा में जैव सामग्री/खाद की पुनः प्रति आवश्यक बन जाती है। केंचुआ कंपोस्ट के प्रयोग से यह आसानी से किया जा सकता है। केंचुआ कंपोस्ट जैसे जैव निवेश की दुर्लभता ही जैव खेती के उन्नयन की एक मुख्य अडचन है। इसलिए मृदा की उर्वरता को बनाए रखने व जैव उत्पादन की सहायता के लिए जैव निवेशों का खेत-स्तर में ही उत्पादन आवश्यक है। वर्मीकंपोस्ट सक्षम मृदा संवर्द्धक निवेश तथा मृदा सुधारक माना जाता है। यह घटक वर्मी कंपोस्ट यूनिटों की स्थापना में सहायता करता है। 37 वर्मीकंपोस्ट यूनिटों का निर्माण हो चुका है और इमदाद के रूप में ₹0.011 करोड़ की राशि का भुगतान किया गया।

### iv) एकीकृत नाशीजीव/रोग प्रबंधन को बढ़ावा

कोपर आधारित कवकनाशियों व नाशीजीवनाशियों के अंधा-धुंध प्रयोग ने मिट्टी के सूक्ष्म सस्य-जीवों पर नुकसान पहुँचाया है। उचित कृषि कार्य तथा रोगों के जैव नियंत्रण से ही मिट्टी का स्वास्थ्य और फसल की धारणीयता पुनर्जीवित हो सकती है। इस क्रियाकलाप के ज़रिए किसानों को इमदादी दर पर बोर्डोमिश्रण तैयार करने के लिए ट्राइकोडर्मा और स्यूडोमोनास तथा कोपर सल्फेट जैसे जैव निवेश दिए जाते हैं। 8,286 लाभग्राहियों को 45,106 कि.ग्रा. कोपर सल्फेट, 406 कृषकों को 4.03 टन ट्राइकोडर्मा तथा स्यूडोमोनास 1.35 टन की आपूर्ति की गई। आई पी एम के अधीन ₹0.319 करोड़ खर्च किए गए। इस कार्यक्रम के अधीन 8,898 हेक्टर क्षेत्र में पुनरोपण/पुनर्युवन चलाया गया।

### v) मानव संसाधन विकास

औसतन रखरखाव करनेवाले कृषकों के खेतों की उपज में अंतर पाए गए हैं, प्रगतिशील कृषक अनुकूलतम रखरखाव अपनाता है, सर्वोत्कृष्ट कृषक व अनुसंधान स्टेशन उच्च उत्पादन प्रौद्योगिकी अपनाते हैं, यही प्रौद्योगिकी अंतर है जिसे सुगठित विस्तार कार्यक्रमों से पार किया जा सकता है। अतः अधिकारियों, कृषकों, एन जी ओ के प्रतिनिधियों जैसे विभिन्न स्तरों में पौधशाला प्रबन्धन, अच्छे कृषि व फसलोत्तर सुधार कार्य पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों को इस घटक के अधीन लाया गया है। ₹0.015 करोड़ की निधि का इस्तमाल करते हुए ये प्रशिक्षण ये कार्यक्रम आयोजित किए गए।

### vi) क्रियात्मक अवसंरचना

इस घटक के अधीन कृष संघ/एन जी ओ व सार्वजनिक/निजी क्षेत्र की अन्य संस्थाओं द्वारा कालीमिर्च का संग्रहण, प्रसंस्करण व ग्रेडिंग के लिए अवसंरचना के विकास के लिए सहायता प्रदान की जाती है। इडुक्की जिले के पुट्टडी में वेयर हाउस के निर्माण के लिए ₹2.506 करोड़ खर्च किया गया।

### केरल के वयनाडु जिले व उत्तर पूर्वी राज्यों में कालीमिर्च के विकास के लिए योजना

वाणिज्य मंत्रालय, भारत सरकार ने XI और XII वीं योजना के दौरान केरल के वयनाडु जिले व उत्तर पूर्वी राज्यों में कार्यान्वित करने के लिए कालीमिर्च विकास हेतु एक योजना का अनुमोदन किया है। इस योजना के अधीन लिए गए क्रियाकलाप घटक, इडुक्की जिले में कार्यान्वित कालीमिर्च विकास कार्यक्रम के अधीन कार्यान्वित क्रियाकलाप घटक होते हैं। पुनरोपण/पुनर्युवन कार्यक्रम के अधीन वयनाडु में ₹4.194 करोड़ और उत्तर-पूर्वी राज्यों में ₹0.147 करोड़ की इमदाद प्रदान करते हुए क्रमशः 4907 हेक्टर और 384.74 हेक्टर क्षेत्र को शामिल किया गया है। वयनाडु में ₹0.074 करोड़ और उत्तर-पूर्वी राज्यों में ₹0.249 करोड़ की राशि इमदाद के रूप में खर्च करते हुए क्रमशः 9.85 लाख और कालीमिर्च की मूल लगाई 4.16 लाख कतारों का उत्पादन किया गया।





## 5. निर्यात विकास एवं संवर्धन

बोर्ड का मुख्य उद्देश्य भारत से मसालों व मसाले उत्पादों के निर्यात को बढ़ावा देना है। बोर्ड के विपणन विभाग द्वारा निर्यात विकास एवं संवर्धन कार्यक्रमों को रूपायित व कार्यान्वित किया जाता है। इन कार्यक्रमों का लक्ष्य, भारतीय मसालों के लिए निर्यात विपणन बढ़ाने और बनाए रखने में आवश्यक प्रतिस्पर्धात्मक-अग्रता से सज्जित रहने के लिए निर्यातकों को सक्षम बनाना है। बोर्ड के विपणन विकास कार्यों का लक्ष्य गुणवत्ता, मूल्य योजन एवं प्रौद्योगिकी अंतरण/उन्नयन है। बोर्ड के गुणवत्ता उन्नयन कार्यक्रमों से मसाला निर्यातकों को अंतर्राष्ट्रीय गुणवत्ता मानकों के अनुरूप क्षमताएँ अर्जित करने में मदद मिली है। विपणन क्रियाकलापों में नीलाम प्रणाली के ज़रिए इलायची के घरेलू विपणन का नियमन भी शामिल है।

अनुज्ञप्तीकरण एवं रजिस्ट्रीकरण बोर्ड के नियामक कार्यों का भाग है। मसालों का निर्यात स्पाइसेस बोर्ड (निर्यातकों का रजिस्ट्रीकरण) विनियम 1989 के ज़रिए नियमित हैं जबकि इलायची का घरेलू विपणन इलायची (अनुज्ञप्तीकरण व विपणन) नियम 1987 के ज़रिए नियमित है। इन नियमों के अनुसार इलायची का व्यापार करने में इच्छुक किसी भी व्यक्ति को बोर्ड से नीलामकर्ता या ब्यौहारी के रूप में लाइसेंस प्राप्त करना है। मसालों के निर्यातकों को बोर्ड से रजिस्ट्रीकरण प्रमाणपत्र प्राप्त करना है। ये प्रमाणपत्र/लाइसेंस सितंबर से शुरू होनेवाले तीन सालों की एक खण्ड अवधि के लिए जारी किए जाते हैं।

वर्ष 2010-11 के दौरान बोर्ड ने मसालों के निर्यातक के रूप में 862 रजिस्ट्रीकरण प्रमाणपत्रों, 34 छोटी इलायची ब्यौहारी लाइसेंसों तथा एक बड़ी इलायची ब्यौहारी लाइसेंस का वितरण किया है। वर्ष के दौरान दो इलायची नीलामकर्ताओं ने, क्रमशः बड़ी इलायची का एक और छोटी इलायची का एक, भी रजिस्ट्रीकरण किया।

क्रेता देशों द्वारा निर्धारित गुणवत्ता विनिर्देश निर्यातकों को लगातार प्रदान किए जाते हैं। विपणन अध्ययन चलाकर विभिन्न विपणियों में उभरनेवाले अवसरों, खाद्य व खाद्येतर क्षेत्र के नए प्रयोगों व उपयोगों पर अद्यतन सूचना भी निर्यातकों को प्रदान की जाती है।

व्यापार क्रियाकलापों को सुकर बनाने के लिए वर्ष के दौरान बोर्ड ने रजिस्ट्रीकृत निर्यातकों तथा रजिस्ट्रीकृत इलायची संपदा के स्वामियों को पहचान-पत्र वितरित करना शुरू किया है। वर्ष 2010-11 के दौरान, रजिस्ट्रीकृत इलायची कृषकों के लिए 1,629 पहचान-पत्र वितरित किए गए।

### निर्यात विकास और संवर्धन कार्यक्रम

#### i) हाई-टेक अपनाना एवं तकनोलजी उन्नयन

बेहतर मूल्य वसूली और खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए आधुनिक प्रौद्योगिकी की ज़रिए मसाला प्रसंस्करण में उच्चतर मूल्य-योजन को बढ़ावा देने के लिए, यह कार्यक्रम मसाला निर्यातकों को मसाला प्रसंस्करण/सुविधाओं के उन्नयन हेतु सहायता अनुदान प्रदान करता है। सहायता की सीमा सामान्य क्षेत्रों के लिए प्रसंस्करण व पैकिंग के मशीनरी/उपस्कर, विद्युत संस्थापन की लागत और परामर्श परिव्यय के 33 प्रतिशत या अधिकतम ₹1.00 करोड प्रति लाभग्राही की दर तक और उत्तरपूर्वी राज्यों सहित विशेष क्षेत्रों के लिए लागत के 50 प्रतिशत या ₹2.00 करोड, जो भी कम हो, है। तकनीकी उन्नयन की योजना भी विदेशी क्रेताओं की अपेक्षाओं के अनुरूप उच्चतम मूल्य योजन और गुणवत्ता मानकों के उत्पादों के निर्माण के लिए निर्यातकों को अपनी मौजूदा प्रसंस्करण/पैकिंग सुविधाओं के उन्नयन हेतु समान स्तर की वित्तीय सहायता प्रदान करती है।





वित्तीय वर्ष 2010-11 के दौरान, 22 निर्यातकों को इस कार्यक्रम के अधीन कुल, ₹433.30 लाख की वित्तीय सहायता प्रदान की गई।

## ii) गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशाला की स्थापना/उन्नयन

यह कार्यक्रम उन निर्यातकों के सहायतार्थ है, जो नाशकजीवनाशी अवशेषों, एफ्लाटोक्सिन, भौतिक, रासायनिक एवं सूक्ष्म जैविक संदूषणों की पहचान सहित उत्पादों की गुणवत्ता पर विभिन्न पैरामीटरों के विश्लेषण की सुविधाएँ स्थापित करने के लिए इन-हाउस गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशालों की स्थापना/उन्नयन करना चाहते हैं। गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशालाओं की स्थापना/उन्नयन के लिए सहायता प्रयोगशाला उपस्कर/उपकरण, काँच के बरतन, प्रयोगशाला फर्नीचर तथा विद्युत संस्थापनों सहित अन्य उपसाधनों व परामर्श चार्जों की लागत के 33 प्रतिशत तक सीमित है। 2010-11 के दौरान चार निर्यातकों ने यह सुविधा प्राप्त की, इस कार्य के लिए कुल सहायता-अनुदान ₹ 22.80 लाख का रहा।

## iii) गुणवत्ता प्रमाणन

स्पाइसेस बोर्ड मसाला निर्यातकों को अपने यूनियनों में आई एस ओ, एच ए सी सी पी तथा समान गुणवत्ता प्रमाणन गुणवत्ता प्रणालियाँ अपनाने में मदद करता है। यह सहायता खर्च के 33 प्रतिशत तक सीमित है। 2010-11 के दौरान गुणवत्ता प्रमाणन के अधीन एक निर्यातक को कुल ₹ 0.47 लाख की सहायता प्रदान की गई।

## iv) व्यापार नमूनों को विदेश भेजना

नमूनों के आधार पर लेनदेन को अंतिम रूप देने और व्यवहार में अधिक स्पष्टता लाने और गुणवत्ता पहलुओं पर व्यापार मुठभेद की संभावना को हटाने के लिए भी, नमूनों का प्रेषण महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, और बोर्ड मसालों व मसाले उत्पादों के व्यापार नमूनों को विदेश भेजने के लिए सहायता प्रदान करता है। इस कार्यक्रम के अधीन, मसाला भवन प्रमाणपत्र/स्पाइसेस बोर्ड लॉगो /रजिस्ट्रीकृत ब्रैण्ड धारक मसालों के रजिस्ट्रीकृत विनिर्माता निर्यातकों या जैव मसालों के प्रमाणित कृषक निर्यातकों को बोर्ड प्रतिवर्ष अधिकतम ₹ 50,000 के कुरियर चार्ज की प्रतिपूर्ति करता है। 2010-11 के दौरान, बोर्ड ने 20 मसाला निर्यातकों को कुल ₹ 8.80 लाख की वित्तीय सहायता प्रदान की।

## v) उन्नयन साहित्य/विवरण पुस्तिकाओं का मुद्रण

बोर्ड द्वारा अपने प्रत्याशित विदेशी खरीददारों को प्रदान किए जानेवाले उत्पादों व सेवाओं को तथा निर्यातकों की सक्षमता व क्षमताओं से उनसे परिचित करानेवाले उन्नयन साहित्य/विवरण पुस्तिकाओं के मुद्रण, वीडियो फिल्म/सी.डी., अन्य इलेक्ट्रॉनिक रूपों का समर्थन किया जाता है। बोर्ड/जैव प्रमाणन के साथ रजिस्ट्रीकृत एस एच सी / लॉगो /ब्रैण्ड वाले मसाले / मसाले उत्पादों के योग्य निर्यातक यह सहायता प्राप्त करने के पात्र हैं। खर्च के 50 प्रतिशत की दर से, अधिक से अधिक ₹ 2.00 लाख प्रति विवरण पुस्तिका तक की वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। निर्यात को बढ़ावा देने के लिए यह सहायता पाने हेतु निर्यातकों को सक्षम बनाने के लिए उन्हें इस योजना के विवरण प्रदान किए गए हैं। 2010-11 के दौरान, बोर्ड ने तीन मसाला निर्यातकों के लिए की वित्तीय सहायता प्रदान की।

## vi) पैकेजिड विकास और बार कोडिंग रजिस्ट्रीकरण

इस कार्यक्रम के अधीन विदेशी विपणियों में भारतीय मसालों के शेल्फ लाइफ बढ़ाने, भण्डारण जगह कम करने, अपनी अलग पहचान स्थापित करने और बेहतर प्रस्तुतीकरण के लिए वर्तमान पैकेजिड का संवर्धन करने तथा आधुनिक पैकेजिड विकसित करने के लिए वित्तीय सहायता दी जाती है। सभी रजिस्ट्रीकृत निर्यातक यह सहायता पाने के पात्र हैं। यह सहायता पैकेजिड विकास





और बार कोडिंग रजिस्ट्रीकरण की लागत के 50 प्रतिशत, बशर्तकि प्रतिवर्ष प्रति निर्यातक ₹ 1.00 लाख तक, की रहेगी। वर्ष 2010-11 के दौरान एक निर्यातक के लिए ₹ 1.00 लाख की राशि की सहायता प्रदान की गई।

### vii) विपणि विकास सहायता (एम डी ए)

पूर्ववर्ती वर्ष में ₹ 15.00 करोड़ तक के एफ.ओ.बी मूल्य के निर्यातवाली निर्यात-कंपनियाँ भारत से अपने विनिर्दिष्ट उत्पादों/पण्यों के निर्यात के लिए विपणियाँ ढूँढ निकालने हेतु व्यापार प्रयोजनों/बी.एस.एम./मेलों/विदेशी प्रदर्शनियों में प्रतिभागिता लेने के लिए वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय के एम डी ए मार्गनिर्देशों के अनुसार इस योजना के अधीन सहायता के पात्र हैं। यह सहायता, पात्र मसाला निर्यातकों को उच्चतम सीमा के अधीन प्रति दौरा इकोनमी/एक्सकर्शन क्लास का हवाई भाडा और, या तैयारशुदा स्टॉल के चार्ज के लिए है। 2010-11 के दौरान इस योजना के अधीन बोर्ड ने 27 निर्यातकों को ₹22.80 लाख की वित्तीय सहायता प्रदान की।

### viii) ब्रैण्ड संवर्धन ऋण योजना

इस कार्यक्रम के अधीन चुने हुए आउटलेटों व विदेशों के चयनित शहरों में विनिर्दिष्ट ब्रैण्डों को स्थान दिलाने और मीडिया उन्नयन, विदेश को संवर्धनात्मक यात्राएँ और अंतर्राष्ट्रीय मेलों में प्रतिभागिता जैसे ज़रूरी संवर्धनात्मक कार्य चलाने के लिए, स्लोट्टिड/लिस्टिड शुल्क और संवर्धनात्मक कार्य के लागत के 100 प्रतिशत तक तथा उत्पाद विकास के लागत के 50 प्रतिशत, ज्यादा से ज्यादा 2.50 करोड़ रु. प्रति ब्रैण्ड, तक की वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। वर्ष 2010-11 के दौरान इस योजना के अधीन एक निर्यातक को ₹32.85 लाख की राशि वितरित की गई।

### ix) अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार-मेलों/प्रदर्शनियों में प्रतिभागिता के लिए सहायता-अनुदान

इस कार्यक्रम का उद्देश्य व्यक्तिगत निर्यातकों को, जिन्हें बोर्ड द्वारा जारी भारतीय मसाला लॉगो/मसाला भवन प्रमाणपत्र प्राप्त है/जैव मसालों के प्रमाणित कृषकों, जैव मसाले निर्यातकों और उन निर्यातकों को जिनका ब्रैंड नाम बोर्ड के साथ रजिस्ट्रीकृत है, वित्तीय सहायता देना है। यह सहायता व्यापार मेले के दौरे के लिए हवाई भाडे (इकोनमी/एक्सकर्शन क्लास) की प्रतिपूर्ति के रूप में लॉगो/एस एच सी धारकों के लिए प्रतिवर्ष प्रति निर्यातक अधिक से अधिक ₹ 60,000 और रजिस्ट्रीकृत ब्रैण्ड और जैव प्रमाण पत्र धारकों के लिए ₹ 40,000 तक है। स्वतन्त्र स्टॉल किराए पर लेने के मामले में सहायता की सीमा लागत का 50 प्रतिशत, अधिक से अधिक ₹ 1.00 लाख प्रति निर्यातक होगी। वर्ष 2010-11 के दौरान, योजना के अधीन नौ निर्यातकों को ₹ 5.47 लाख की राशि वितरित की गई।

### x) अंतर्राष्ट्रीय बैठकों/सेमिनारों और शिष्टमण्डलों में प्रतिभागिता

निर्यातक संघों/फोरम के योग्य प्रतिनिधियों को अंतर्राष्ट्रीय बैठकों/सेमिनारों/शिष्टमण्डलों में भाग लेने के लिए अपने हवाई भाडे (इकोनमी/एक्सकर्शन क्लास) के 50 प्रतिशत तक की, अधिक से अधिक ₹ 1.50 लाख प्रति निर्यातक प्रतिवर्ष, सहायता दी जाती है। लेकिन वर्ष 2010-11 के दौरान किन्हीं संघों ने यह सहायता ग्रहण नहीं की।

### भारतीय मसाला लॉगो

मसालों की गुणवत्ता का बयान देने वाला भारतीय मसाला लॉगो मसालों के विनिर्माता निर्यातकों को प्रदान किया जाता है और यह लॉगो प्रमुख विदेशी राष्ट्रों में रजिस्ट्रीकृत है। सरकार द्वारा अनुमोदित नए संशोधनों के मुताबिक, विनिर्माताओं को अपने पैकों के लिए लॉगो प्राप्त करने के सक्षम बनाने के लिए, किसी भी यूनिट वजन वाले पैकों के लिए अब यह लॉगो प्रदान किया जाता है।





लॉगो धारक अपने उपभोक्ता पैकों पर 'भारतीयता और गुणवत्ता' के संकेत के रूप में गुणवत्ता का यह प्रतीक लगा सकता है। रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान बोर्ड ने किसी भी निर्यातक को लॉगो जारी नहीं किया है।

### मसाला भवन प्रमाणपत्र

मसाला भवन प्रमाणपत्र उन निर्यातकों को दिया जाता है जिन्होंने सफाई, प्रसंस्करण, ग्रेडिंड, पैकेजिड, वेअरहाउसिंग एवं गुणवत्ता आश्वासन के लिए अपेक्षित सुविधाएं स्थापित की हैं। केवल वे ही निर्यातक, जिन्होंने आई एस ओ एवं एच ए सी सी पी/जी एम पी प्रमाणपत्र अर्जित किये हैं, मसाला भवन प्रमाणपत्र के पात्र हैं। बोर्ड ने मसाला भवन प्रमाणपत्र के नवीकरण और पात्र निर्यातकों को नया प्रमाणपत्र जारी करने का कार्य जारी रखा। 27 यूनिटों को अब मसाला भवन प्रमाणपत्र प्रदान किया गया है। मसाला भवन पद प्रदान करने के लिए प्रमाणन प्रक्रिया में संशोधन, जो यूनिटों में उपलब्ध गुणवत्ता सुविधाओं के अनुकूल होगा, करने का निर्णय लिया गया है।

### ब्रैंड नाम का रजिस्ट्रीकरण

इस कार्यक्रम, नामतः, 'ब्रैंडनाम का रजिस्ट्रीकरण' का लक्ष्य भारतीय ब्रैंड नामों के अधीन उपभोक्ता पैकों में मसाले/मसाले उत्पादों के निर्यात का समर्थन करना और ब्रैण्डेड उपभोक्ता पैकों की तीव्र गति से बढ़ती विपणि में स्थान प्राप्त करना है। बोर्ड ने भारतीय पैकेजिड संस्थान से परामर्श करके विभिन्न यूनिट वज्रनोंवाले विविध मसालों के लिए पैकेजिड स्तर विनिर्दिष्ट किए हैं। वर्तमान तौर पर 48 निर्यातकों ने बोर्ड के साथ अपने ब्रैंड का रजिस्ट्रीकरण किया है।

मसालों के ब्रैण्ड संवर्धन के विचार में ब्रैण्ड के रजिस्ट्रीकरण की वर्तमान प्रणाली को बदल दिया गया। तदनुसार सभी ब्रैण्ड रजिस्ट्रीकृत निर्यातकों को प्रत्येक तीन साल में अपने रजिस्ट्रीकरण का नवीकरण करना है।

### उत्पाद विकास और अनुसंधान

इस कार्यक्रम के अधीन निर्यातकों/अनुसंधान संस्थाओं को मसालों पर आधारित उत्पाद अनुसंधान और विकास चलाने के लिए वित्तीय सहायता दी जाती है। इसमें नए उत्पादों का विकास, नैदानिक जाँच और नए उत्पादों के लिए निर्यातार्थ पेटेन्ट पाना शामिल होंगे। रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान दो निर्यातकों को ₹ 2.34 लाख की वित्तीय सहायता प्रदान की गई।

### मसाला पार्क

#### i) पुट्टडी, केरल

वर्ष के दौरान मसाला पार्क पुट्टडी, इडुक्की जिला, केरल का उद्घाटन किया गया और कार्य प्रारंभ हो गया है। पार्क में इलायची के लिए क्लीनिंग, ग्रेडिंग, कलर-सोर्टिंग व पैकिंग सुविधाएँ तथा कालीमिर्च के लिए क्लीनिंग, क्रैशिंग, ग्राइण्डिंग व पैकिंग सुविधाएँ हैं। पार्क में सफेद कालीमिर्च प्रसंस्करण के लिए एक यूनिट की भी स्थापना की है।

#### ii) गुण्टूर, आन्ध्र प्रदेश

बोर्ड ने आन्ध्र प्रदेश सरकार से गुण्टूर जिले के एडलपाडु मण्डल में 124.78 एकड़ की ज़मीन, स्पाइसेस पार्क स्थापित करने हेतु अर्जित की है। बोर्ड ने मेसर्स फीयट्स (एफ ई ए टी एस) कन्सलटन्सी को इस परियोजना के तकनीकी सलाहकार के रूप में





नियुक्त किया है। भीतरी सडक, दीवार, ड्रेनेज आदि जैसे मूलभूत अवसंरचना से संबन्धित सिविल निर्माण कार्य लगभग पूरा हो चुका है। प्रशासनिक ब्लॉक, प्लॉट भवन, पावर स्टेशन, ओवर हेड वाटर टैंक, गेट हाउस आदि से संबन्धित सिविल निर्माण कार्य प्रगति पर है। बोर्ड के प्रांगण में तैयार माल का गोदाम, भोजनालय तथा बॉयलर हाउस आदि जैसी अतिरिक्त अवसंरचना सुविधाएँ स्थापित करने का भी प्रस्ताव है और इन सुविधाओं के लिए निविदाएँ आमंत्रित करने का कार्य जीरा है। बोर्ड मिर्च के लिए पूरी क्षमतावाली प्रसंस्करण सुविधा तथा 500 कि.ग्रा./घंटा क्षमतावाली एक भाप विसंक्रमण यूनिट भी स्थापित कर रहा है। बोर्ड ने प्रत्याशित निर्यातकों को पार्क में अपने खुद के प्रसंस्करण प्लॉट विकसित करने के लिए 25 एकड़ की ज़मीन पहले ही आर्बंटित की है।

### iii) शिवगंगा, तमिलनाडु

बोर्ड ने मसाला पार्क स्थापित करने के लिए तमिलनाडु सरकार से कोट्टगुडी गांव, शिवगंगा तालुका में 72.70 एकड़ की ज़मीन प्राप्त की है। दीवार, ड्रेनेज, प्रशासनिक ब्लॉक, चार गोदाम, दो प्लॉट भवन, भोजनालय भवन, टाइम हाउस आदि जैसी मूलभूत अवसंरचनाओं के सिविल निर्माण कार्य अंतिम चरण पर हैं। भीतरी सडक, के निर्माण कार्य, पावर स्टेशन का निर्माण, विद्युतीकरण, ओवरहेड वाटर स्टोरेज सिस्टम, वेयब्रिज जैसे अन्य कार्य जारी हैं। बोर्ड मिर्च और धनिया के लिए एक सुसज्जित प्रसंस्करण प्रणाली तथा हल्दी के लिए एक और सुसज्जित प्रणाली की स्थापना कर रहा है। बोर्ड ने मसालों के निर्यातकों को उनके अपने प्रसंस्करण प्लॉट के विकास के लिए पार्क में उपलब्ध ज़मीन पट्टे पर प्रदान करने के लिए ई ओ आई आमंत्रित की है। ज़मीन का आर्बंटन जारी है।

### iv) जोधपुर, राजस्थान

राजस्थान सरकार ने स्पाइसेस पार्क की स्थापना के लिए रामपुरा भाटिया, ओसियां तालुका, जोधपुर जिले में करीब 60 एकड़ ज़मीन निशुल्क आर्बंटित की है। भीतरी सडक, दीवार, गाडी पार्क करने का स्थान, कंटेनर यार्ड, प्रशासनिक भवन, गोदाम, टाइम हाउस, भोजनालय भवन आदि जैसी सामान्य अवसंरचना सुविधाओं का निर्माण-कार्य पूरा हो रहा है। प्लॉट व मशीनरी भवन का निर्माण कार्य जारी है। पावर स्टेशन के सप्लाइ व स्थापना के लिए कार्य-आदेश प्रदान किया गया है और विद्युतीकरण की आपूर्ति, स्थापना व जाँच का कार्य जारी है। स्पाइसेस पार्क में उपलब्ध ज़मीन को पट्टे पर दिए जाने के लिए प्रत्याशित निर्यातकों से आमंत्रित ई ओ आई के मुताबिक, बोर्ड ने 12 निर्यातकों को अपने प्रसंस्करण व मूल्य योजन यूनिटों की स्थापना के लिए 20 एकड़ ज़मीन आर्बंटित की है।

### v) कोटा, राजस्थान

राजस्थान सरकार ने मसाला पार्क की स्थापना के लिए कोटा जिले के रामगंज मंडी में करीब 12.14 हेक्टर ज़मीन आर्बंटित की है। मेसर्स किट्को लिमिटेड को इस परियोजना के कार्यान्वयन के लिए परामर्शदाता के रूप में नियुक्त किया गया है। व्यापार समुदाय से परामर्श करके स्पाइसेस पार्क के लिए आवश्यक अवसंरचना हेतु एक विस्तृत परियोजना तैयार की गई और मंत्रालय को सौंपा गया है। वाणिज्य मंत्रालय ने ए एस आई डी ई (ASIDE) योजना के अधीन ₹10.00 करोड़ की वित्तीय सहायता सहित कुल ₹15.00 करोड़ की लागत वाली इस परियोजना की सैद्धान्तिक रूप से मंजूरी दी है। मेसर्स किट्को ने सिविल निर्माण कार्य के लिए निविदा कार्य पूरा किया और ₹8.50 करोड़ के अनुमानित लागत पर प्रदान किया गया। बोर्ड ने प्रत्याशी निर्यातकों को पट्टे आधार पर पार्क में उनके अपने प्रसंस्करण प्लॉट की स्थापना के लिए 20 एकड़ ज़मीन आर्बंटित किए जाने के लिए ई ओ आई आमंत्रित करते हुए कार्य प्रारंभ किया है।







**vi) मेहसाना, गुजरात**

गुजरात सरकार ने मेहसाना जिले के विसनगर ताल्लूका में स्पाइसेस बोर्ड को करीब 90 एकड़ ज़मीन आर्बंटित की है। ज़मीन का स्थान ऊँझा के निकट है जो बीजीय मसालों के लिए सर्वोच्च विपणि केन्द्रों में से एक है। मेसर्स किट्को लिमिटेड को इस परियोजना के कार्यान्वयन के लिए परामर्शदाता के रूप में नियुक्त किया गया है। उद्योग के साथ परामर्श करके स्पाइसेस पार्क की आधारभूत संरचनाओं की आवश्यकताओं के लिए एक विस्तृत परियोजना तैयार की गई और मंत्रालय को प्रस्तुत किया गया। सलाहकार, मेसर्स किट्को, ने सिविल निर्माण कार्य के निविदा देने का कार्य पूरा किया है और ₹13.50 करोड़ की अनुमानित लागत पर यह काम सौंपा गया है। बोर्ड ने प्रत्याशी निर्यातकों को उनके अपने प्रसंस्करण प्लॉटों की स्थापना के लिए पट्टे आधार पर पार्क में 40 एकड़ की ज़मीन आर्बंटित करने के लिए ई ओ आई आमंत्रित करने का कार्य शुरू किया है।

**vii) गुना, मध्यप्रदेश**

गुना, मध्यप्रदेश में स्पाइसेस पार्क स्थापित किए जाने संबन्धी एक तकनीकी व्यवहार्यता अध्ययन आई सी आई सी आई - विन्फ्रा द्वारा चलाया गया। ₹46 करोड़ के कुल अनुमानित परियोजना लागत सहित ए एस आई डी ई योजना के अंतर्गत दो चरणों में मसाला पार्क स्थापित किए जाने के लिए समर्पित विस्तृत परियोजना रिपोर्ट को मंत्रालय मंजूरी दी गई। मध्यप्रदेश सरकार ने पट्टे आधार पर मसाला पार्क स्थापित किए जाने के लिए 100 एकड़ ज़मीन का चयन किया है। बोर्ड ने परियोजना प्रबंधन के लिए तकनीकी सलाहकार को नियुक्त करने का पहल किया है।

**गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला व प्रशिक्षण केन्द्र**

**i) नरेला, नई दिल्ली**

स्पाइसेस बोर्ड ने गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला व प्रशिक्षण केन्द्र के लिए नरेला में प्लॉट नं. 5. ए-7 की 23.12 सेंट ज़मीन प्राप्त की है। परियोजना से संबन्धित सिविल कार्य लगभग पूरा हो चुका है। विद्युतीकरण, अग्नि व सुरक्षा, एलवेटर आदि की स्थापना लगभग पूरा हो रही है। प्रयोगशाला उपकरणों की स्थापना जारी है। इस परियोजना का कुल अनुमानित लागत सात करोड़ रु. हैं।

**ii) गुम्मिडीपून्डी, चेन्नई**

स्पाइसेस बोर्ड ने गुम्मिडीपून्डी औद्योगिक संपदा चेन्नई में दो एकड़ ज़मीन 99 वर्षों की अवधि के लिए मेसर्स स्टेट इण्डस्ट्रीस प्रमोशन कॉरपोरेशन ऑफ तमिलनाडु (सिपकोट) लिमिटेड से पट्टे पर प्राप्त की है। प्रयोगशाला भवन से संबन्धित सभी सिविल, विद्युत व यांत्रिक कार्य पूरे हो चुके हैं। प्रयोगशाला उपकरणों की स्थापना भी पूर्ण हो चुकी है। उपकरणों का परीक्षण अभी जारी है।

**iii) बरूईपुर, कोलकत्ता**

डी एस टी, पश्चिम बंगाल सरकार के सिफारिश पर कोलकत्ता महानगर विकास प्राधिकरण (के एम डी ए) ने प्रस्तावित साउथ 24 परगानास जिला मुख्यालय के नज़दीक बरूईपुर में 6.64 लाख रुपए लागत पर एक एकड़ की ज़मीन आर्बंटित की है। इस एक एकड़ ज़मीन में से 0.86 एकड़ ज़मीन निर्माण कार्य और बाकि 0.14 एकड़ ज़मीन प्लॉट में सडक निर्माण कार्य के लिए रखी गयी है। के एम डी ए ने स्पाइसेस बोर्ड को 0.86 एकड़ की ज़मीन हस्तांतरित की है और सडक निर्माण के लिए अलग रखी गई 0.14 एकड़ ज़मीन विकास कार्य पूरा होने के बाद ही हस्तांतरित की जाएगी। बोर्ड ने कोलकत्ता में परियोजना की स्थापना के लिए सलाहकार के रूप में मेसर्स किट्को को नियुक्त किया है।





**iv) वर्ल्ड ट्रेड ऐविन्यु, तूतिकोरिन**

तूतिकोरिन पत्तन न्यास ने स्पाइसेस बोर्ड को गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशाला व प्रशिक्षण केन्द्र की स्थापना के लिए वर्ल्ड ट्रेड ऐविन्यु में 30 सेंट ज़मीन 30 वर्षों की अवधि के लिए पट्टे पर आबंटित की है। बोर्ड ने परियोजना की स्थापना के लिए मेसर्स किट्को को सलाहकार के रूप में नियुक्त किया है। गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशाला भवन का सिविल निर्माण कार्य लगभग पूरा हो गया है। विद्युतीकरण, वातानुकूलन, अग्नि सुरक्षा प्रणाली आदि से संबंधित कार्य आगे बढ़ रहा है। सभी प्रयोगशाला उपकरण अभी स्थापना के लिए तैयार हैं।

**v) गांधीधाम, काण्डला**

काण्डला पत्तन न्यास ने स्पाइसेस बोर्ड को गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला व प्रशिक्षण केन्द्र की स्थापना के लिए गांधीधाम नगरी में प्लॉट नं 22-ए में 40 सेंट ज़मीन पट्टे पर आबंटित की है। बोर्ड ने जनवरी 2011 को ज़मीन पर अपना स्वामित्व ग्रहण किया और परियोजना के कार्यान्वयन के लिए मेसर्स किट्को को हस्तांतरित किया। मेसर्स किट्को ने परियोजना का नक्शा व मास्टर प्लान तैयार किया है।

**मसालों के निर्यात में उत्कृष्टता के लिए पुरस्कार**

मसालों/मसाला उत्पादों के निर्यात में उत्कृष्टता पाने वाले निर्यातकों की कदर और सम्मान करने के लिए बोर्ड ने मसालों/मसाला उत्पादों के निर्यात में उत्कृष्टता के लिए पुरस्कार और ट्रॉफियों की स्थापना की है। वर्ष 2007-08 और 2008-09 के लिए विजेताओं को मसाले निर्यात में अपने उत्कृष्ट निष्पादन के लिए और कृषकों को इलायची और वैनिला के उत्पादन की उत्कृष्टता हेतु ट्रॉफियाँ और पुरस्कारों का वितरण करने के लिए 9-4-2010 को पुरस्कार वितरण समारोह का आयोजन किया गया।





## 6. व्यापार सूचना सेवा

विपणन विभाग के अधीन प्रवृत्त व्यापार सूचना सेवा प्रभाग मसालों के निर्यात, आयात, क्षेत्र, उत्पादन और घरेलू व अन्तर्राष्ट्रीय मूल्य संबंधी आंकड़ों के समाकलन, समेकन, विश्लेषण और वितरण का उत्तरदायी है। कोचीन, मुंबई, चेन्नई, तूतिकोरिन के प्रमुख सीमाशुल्क कार्यालयों से निर्माचित निर्यातों की दैनिक सूची (डी एल ई) और बोर्ड के प्रादेशिक कार्यालयों से प्राप्त सूचनाओं से माहवार निर्यात आकलन तैयार किए जाते हैं। कोचीन, मुंबई, चेन्नई जैसे प्रमुख सीमाशुल्क से एवं अन्य थल-पत्तनों से प्राप्त आयातकों की दैनिक सूची (डी एल आई) का इस्तेमाल करके भारत में मसालों के माहवार आयात का आकलन किया जाता है। इण्डिया पेप्पर एण्ड स्पाइस ट्रेड एसोसिएशन, कृषि उत्पाद विपणन समितियाँ, व्यापारी संघ, अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार केंद्र, जनेवा जैसे विभिन्न अभिकरणों से प्राप्त घरेलू और अन्तर्राष्ट्रीय मूल्यों का समेकन करके 'स्पाइसेस मार्केट' बुलेटिन और बोर्ड के वेबसाइट द्वारा वितरित किया गया।

चूँकि बोर्ड इलायची (छोटी) एवं इलायची (बड़ी) के उत्पादन विकास के लिए उत्तरदायी है; क्षेत्र की अवस्थिति के ज़रिए चलाए गए क्षेत्र नमूना अध्ययन के आधार पर व्यापार सूचना सेवा प्रभाग द्वारा इन मसालों के क्षेत्र, उत्पादन एवं उत्पादकता का आकलन किया जाता है। अन्य मसालों के क्षेत्र और उत्पादन का आकलन राज्य आर्थिकी व सांख्यिकी/कृषि/उद्यानकृषि विभागों से संग्रहण करके उनका संकलन किया जाता है। उद्योग के विविध प्रयोक्ताओं को उनके अनुरोध पर क्षेत्र, उत्पादन, मूल्य और निर्यात संबंधी जानकारी बोर्ड के प्रकाशनों तथा वेबसाइट के ज़रिए प्रदान की गई।

### इलायची का घरेलू विपणन

अधिदेश के अनुसार, बोर्ड इलायची की घरेलू बिक्री के नियंत्रण के लिए इलायची नीलामकर्ताओं व व्यापारियों को लाइसेंस प्रदान कर रहा है। 31 मार्च 2011 के अनुसार छोटी इलायची के कुल 282 व्यापारियों तथा बड़ी इलायची के कुल 73 व्यापारियों ने बोर्ड के साथ पंजीकरण किया है। अभी केरल, तमिलनाडु, कर्नाटक व महाराष्ट्र में छोटी इलायची के 18 पंजीकृत नीलामकर्ता तथा बड़ी इलायची के दो नीलामकर्ता, सिक्किम व पश्चिम बंगाल में एक-एक, हैं। छोटी इलायची के मामले में, केरल के पुट्टडी और तमिलनाडु के बोडिनायकन्नूर में बोर्ड के सार्वजनिक इ-नीलाम केन्द्रों में इ-नीलाम चलाया जाता है। बोर्ड इ-नीलाम चलाने के लिए मकान, कंप्यूटर सिस्टम, फर्नीचर, बिजली आपूर्ति आदि जैसी सुविधाएँ प्रदान करता है और उसका मानीटरिंग करता है। वर्ष 2010-11 के दौरान बोर्ड के इ-नीलाम केन्द्रों में कुल 345 नीलाम चलाए गए।

### मसालों का क्षेत्र व उत्पादन

वर्ष 2009-10 की तुलना में 2010-11 के लिए इलायची (छोटी) और इलायची (बड़ी) के क्षेत्र, उत्पादन और उत्पादकता क्रमशः तालिका-I एवं II में दिए जाते हैं। अन्य मसालों का क्षेत्र व उत्पादन तालिका-III में दिया जाता है।





तालिका-I

इलायची (छोटी) का राज्यवार क्षेत्र व उत्पादन  
(क्षेत्र हेक्टेयर में, उत्पादन मे.ट. में, उत्पादकता कि.ग्रा/हे.में)

| राज्य      | 2009-10       |                 |               |            | 2010-11       |                 |               |            |
|------------|---------------|-----------------|---------------|------------|---------------|-----------------|---------------|------------|
|            | कुल क्षेत्र   | उपजवाला क्षेत्र | उत्पादन       | उत्पादकता  | कुल क्षेत्र   | उपजवाला क्षेत्र | उत्पादन       | उत्पादकता  |
| केरल       | 41,593        | 29,014          | 7,800         | 269        | 41,242        | 29,165          | 7,935         | 272        |
| कर्नाटक    | 24,956        | 17,992          | 1,550         | 86         | 25,210        | 17,970          | 1,710         | 95         |
| तमिलनाडु   | 4,561         | 3,231           | 725           | 224        | 4,560         | 3,220           | 735           | 228        |
| <b>कुल</b> | <b>71,110</b> | <b>50,237</b>   | <b>10,075</b> | <b>201</b> | <b>71,012</b> | <b>50,355</b>   | <b>10,380</b> | <b>206</b> |

स्रोत: स्याइसेस बोर्ड द्वारा आकलन

तालिका-II

इलायची (बड़ी) का राज्यवार क्षेत्र व उत्पादन  
(क्षेत्र: हे. में, उत्पादन: मे.ट. में, उत्पादकता कि.ग्रा/हे.में)

| राज्य        | 2009-10       |                 |              |            | 2010-11       |                 |              |            |
|--------------|---------------|-----------------|--------------|------------|---------------|-----------------|--------------|------------|
|              | कुल क्षेत्र   | उपजवाला क्षेत्र | उत्पादन      | उत्पादकता  | कुल क्षेत्र   | उपजवाला क्षेत्र | उत्पादन      | उत्पादकता  |
| सिक्किम      | 23,729        | 17,411          | 3,540        | 203        | 23,679        | 16,148          | 3,310        | 205        |
| पश्चिम बंगाल | 3,305         | 2,715           | 640          | 236        | 3,305         | 2,715           | 608          | 224        |
| <b>कुल</b>   | <b>27,034</b> | <b>20,126</b>   | <b>4,180</b> | <b>208</b> | <b>26,984</b> | <b>18,863</b>   | <b>3,918</b> | <b>208</b> |

स्रोत: स्याइसेस बोर्ड द्वारा आकलन

तालिका-III

प्रमुख मसालों के क्षेत्र व उत्पादन (क्षेत्र हेक्टेयरों में, उत्पादन मे.ट.में)

| मसाला     | 2009-10  |           | 2008-09  |           |
|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
|           | क्षेत्र  | उत्पादन   | क्षेत्र  | उत्पादन   |
| कालीमिर्च | 1,98,362 | 55,000    | 1,81,350 | 50,000    |
| मिर्च     | 8,05,910 | 14,77,580 | 8,01,070 | 13,53,796 |
| अदरक      | 1,38,240 | 8,93,790  | 1,38,479 | 7,95,028  |
| हल्दी     | 1,90,580 | 9,67,890  | 1,94,358 | 8,92,213  |
| लहसुन     | 1,98,082 | 10,18,511 | 1,94,274 | 10,09,116 |
| धनिया     | 5,40,705 | 5,08,206  | 5,07,935 | 4,16,663  |
| जीरा      | 5,15,610 | 3,02,437  | 5,27,132 | 2,83,000  |
| बड़ी सौंफ | 52,357   | 82,440    | 74,149   | 1,14,277  |
| मेथी      | 1,03,542 | 82,030    | 1,03,097 | 95,833    |

स्रोत: राज्य आर्थिकी व सांख्यिकी निदेशालय/कृषि/बागवानी विभाग



**इलायची (छोटी) की नीलाम बिक्री और मूल्य**

2010-11 और 2009-10 के लिए इलायची (छोटी) की राज्यवार नीलाम बिक्री और भारत औसत मूल्य तालिका IV में दिए जाते हैं:

**तालिका-IV**  
**भारत में इलायची (छोटी) की नीलाम बिक्री और मूल्य**  
(मात्रा: मे.ट, मूल्य: ₹/कि.ग्रा.में)

| राज्य                     | 2010-11 (अगस्त-जुलाई) |                       | 2009-10 (अगस्त-जुलाई) |                       |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           | नीलामित मात्रा        | भारित औसत नीलाम मूल्य | नीलामित मात्रा        | भारित औसत नीलाम मूल्य |
| केरल & तमिलनाडु (इ-नीलाम) | 13,054                | 968.65                | 9,673                 | 879.18                |
| कर्नाटक                   | 57                    | 796.41                | 88                    | 600.10                |
| महाराष्ट्र                | 28                    | 1,115.55              | 24                    | 864.65                |
| <b>कुल</b>                | <b>13,139</b>         | <b>968.22</b>         | <b>9,785</b>          | <b>876.62</b>         |

**इलायची (बड़ी) के मूल्य**

2010-11 और 2009-10 के दौरान गान्तोक और सिलिगुडी विपणि में इलायची (बड़ी) के औसत थोक मूल्य तालिका V में दिए जाते हैं:

**तालिका-V**  
**इलायची (बड़ी) के औसत थोक मूल्य**  
(मूल्य ₹/कि.ग्रा.में)

| विपणि केन्द्र | ग्रेड    | 2010-11 (अप्रैल-मार्च) | 2009-10 (अप्रैल-मार्च) |
|---------------|----------|------------------------|------------------------|
| गान्तोक       | बडा दाना | 747.89                 | 245.03                 |
| सिलिगुडी      | बडा दाना | 791.20                 | 267.42                 |

**अन्य मसालों के मूल्य**

प्रमुख मसालों के औसतन मूल्य नीचे दिए जाते हैं। ये मूल्य चेम्बर ऑफ कॉमर्स, इण्डियन पेप्पर एण्ड स्पाइस ट्रेड एसोसिएशन, व्यापारी संघों द्वारा तैयार की गई विपणी समीक्षाएं आदि गौण स्रोतों से समाकलित हैं। प्रमुख विपणि केन्द्रों में प्रमुख मसालों के मूल्य तालिका VI में दिए जाते हैं:-





तालिका-VI  
मुख्य विपणि केन्द्रों में प्रमुख मसालों के मूल्य

(मूल्य: ₹/कि.ग्रा.में)

| प्रमुख मसाला | विपणि   | ग्रेड         | 2010-11     | 2009-10     |
|--------------|---------|---------------|-------------|-------------|
| कालीमिर्च    | कोचिन   | एम जी-1       | 197.05      | 136.42      |
| मिर्च        | गुण्टूर |               | 54.54       | 50.74       |
| अदरक         | कोचिन   | उत्कृष्ट      | 188.32      | 127.60      |
| हल्दी        | कोचिन   | ए एफ टी       | 130.31      | 71.76       |
| लहसुन        | मुंबई   |               | 94.49       | 41.24       |
| धनिया        | मुंबई   | इन्दौरी आस्टा | 35.19       | 42.00       |
| जीरा         | मुंबई   |               | 122.81      | 107.06      |
| सेलरी        | मुंबई   |               | 59.32       | 45.37       |
| बडी सौंफ     | मुंबई   |               | 116.76      | 99.40       |
| मेथी         | मुंबई   |               | 30.57       | 30.57       |
| अजोवन बीज    | मुंबई   |               | 170.22      | 94.35       |
| सोआ बीज      | मुंबई   |               | 63.28       | 58.00       |
| सरसों बीज    | चेन्नै  |               | 29.31       | 32.26       |
| इमली         | मुंबई   |               | 47.80       | 27.08       |
| लौंग         | कोचिन   |               | 331.91      | 310.00      |
| जायफल        | कोचिन   | छिलका रहित    | 467.23      | 287.43      |
| मेस          | कोचिन   |               | 1135.37     | 500.66      |
| केसर         | दिल्ली  |               | 1,46,517.00 | 2,70,162.00 |

भारत से मसालों का निर्यात निष्पादन

वर्ष 2009-10 की तुलना में 2010-11 के दौरान भारत से मसालों का प्रमुख मदवार निर्यात और लक्ष्य से अधिक प्राप्ति तालिका VII व VIII में दी जाती है।





तालिका-VII  
2009-10 की तुलना में 2010-11 के दौरान भारत से मसालों का निर्यात  
(मात्रा: मे.ट. में, मूल्य: ₹ लाख में)

| मद                                       | 2010-11         |                    | 2009-10         |                   | 2010-11 में<br>% परिवर्तन |            |
|--|-----------------|--------------------|-----------------|-------------------|---------------------------|------------|
|  | मात्रा          | मूल्य              | मात्रा          | मूल्य             | मात्रा                    | मूल्य      |
| कालीमिर्च                                | 18,850          | 38,318.50          | 19,750          | 31,392.50         | -5%                       | 22%        |
| इलायची (छोटी)                            | 1,175           | 13,216.25          | 1,975           | 16,570.25         | -41%                      | -20%       |
| इलायची (बड़ी)                            | 775             | 4,462.90           | 1,000           | 1,788.60          | -23%                      | 150%       |
| मिर्च                                    | 2,40,000        | 1,53,554.00        | 2,04,000        | 1,29,172.80       | 18%                       | 19%        |
| अदरक                                     | 15,750          | 12,131.25          | 5,500           | 4,675.00          | 186%                      | 159%       |
| हल्दी                                    | 49,250          | 70,285.18          | 50,750          | 38,123.00         | -3%                       | 84%        |
| धनिया                                    | 40,500          | 16,663.23          | 47,250          | 22,585.50         | -14%                      | -26%       |
| जीरा                                     | 32,500          | 39,597.75          | 49,750          | 54,824.50         | -35%                      | -28%       |
| सेलरी                                    | 3,750           | 2,585.89           | 5,000           | 2,662.50          | -25%                      | -3%        |
| बड़ी सौंफ                                | 7,250           | 6,588.25           | 6,800           | 5,623.60          | 7%                        | 17%        |
| मेथी                                     | 18,500          | 6,548.10           | 21,000          | 6,972.00          | -12%                      | -6%        |
| अन्य बीज (1)                             | 12,500          | 5,558.05           | 15,500          | 5,890.00          | -19%                      | -6%        |
| लहसुन                                    | 17,300          | 6,977.30           | 10,750          | 3,042.25          | 61%                       | 129%       |
| जायफल व मेस                              | 2,100           | 9,776.82           | 3,275           | 9,186.50          | -36%                      | 6%         |
| अन्य मसाले (2)                           | 25,250          | 16,015.30          | 20,400          | 14,775.50         | 24%                       | 8%         |
| करी पाउडर / पेस्ट                        | 15,250          | 21,050.50          | 14,300          | 18,918.50         | 7%                        | 11%        |
| पुदीना उत्पाद (3)                        | 17,450          | 1,69,679.00        | 19,000          | 1,18,972.00       | -8%                       | 43%        |
| मसाला तेल व तैलीराल                      | 7,600           | 91,062.45          | 6,750           | 70,875.00         | 13%                       | 28%        |
| <b>कुल</b>                               | <b>5,25,750</b> | <b>6,84,070.70</b> | <b>5,02,750</b> | <b>556,050.00</b> | <b>5%</b>                 | <b>23%</b> |
| <b>मूल्य दशलक्ष<br/>यू एस डोलरों में</b> |                 | <b>1,502.85</b>    |                 | <b>1173.75</b>    |                           | <b>28%</b> |

- 1) में सरसों, सौंफ, अजोवन बीज, सोआ बीज, खसखस बीज आदि शामिल हैं।
- 2) में इमली, हींग, कैसिया, केसर आदि शामिल हैं।
- 3) में पुदीना तेल, मेंथॉल और मेंथॉल क्रिस्टल शामिल हैं।

स्रोत: सीमा शुल्क, डी जी सी आई व एस, कोलकत्ता के डी एल ई, निर्यातकों की विवरणी, प्रादेशिक कार्यालयों की रिपोर्ट पर आधारित अनुमान।



तालिका-VIII

लक्ष्य की तुलना में 2010-11 के दौरान भारत से मसालों का निर्यात

(मात्रा: टनों में, मूल्य: ₹ लाख में)

| मद                                       | 2010-11<br>के लिए लक्ष्य |                 | 2010-11<br>के दौरान निर्यात |                    | लक्ष्य की<br>% प्राप्ति |             |
|--|--------------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------|-------------|
|  | मात्रा                   | मूल्य           | मात्रा                      | मूल्य              | मात्रा                  | मूल्य       |
| कालीमिर्च                                | 20,000                   | 30,000          | 18,850                      | 38,318.50          | 94%                     | 128%        |
| इलायची (छोटी)                            | 1,000                    | 7,500           | 1,175                       | 13,216.25          | 118%                    | 176%        |
| इलायची (बड़ी)                            | 1,000                    | 1,700           | 775                         | 4,462.90           | 78%                     | 263%        |
| मिर्च                                    | 2,00,000                 | 1,20,000        | 2,40,000                    | 1,53,554.00        | 120%                    | 128%        |
| अदरक                                     | 5,000                    | 3,750           | 15,750                      | 12,131.25          | 315%                    | 324%        |
| हल्दी                                    | 50,000                   | 35,000          | 49,250                      | 70,285.18          | 99%                     | 201%        |
| धनिया                                    | 35,000                   | 14,000          | 40,500                      | 16,663.23          | 116%                    | 119%        |
| जीरा                                     | 40,000                   | 42,000          | 32,500                      | 39,597.75          | 81%                     | 94%         |
| सेलरी                                    | 4,000                    | 2,200           | 3,750                       | 2,585.89           | 94%                     | 118%        |
| बड़ी सौंफ                                | 5,000                    | 3,250           | 7,250                       | 6,588.25           | 145%                    | 203%        |
| मेथी                                     | 12,500                   | 3,750           | 18,500                      | 6,548.10           | 148%                    | 175%        |
| अन्य बीज (1)                             | 11,000                   | 5,000           | 12,500                      | 5,558.05           | 114%                    | 111%        |
| लहसुन                                    | 13,000                   | 3,500           | 17,300                      | 6,977.30           | 133%                    | 199%        |
| जायफल व मेस                              | 2,000                    | 5,000           | 2,100                       | 9,776.82           | 105%                    | 196%        |
| अन्य मसाले (2)                           | 25,200                   | 15,000          | 25,250                      | 16,015.30          | 100%                    | 107%        |
| करी पाउडर / पेस्ट                        | 12,800                   | 16,000          | 15,250                      | 21,050.50          | 119%                    | 132%        |
| पुदीना उत्पाद (3)                        | 20,000                   | 1,27,350        | 17,450                      | 1,69,679.00        | 87%                     | 133%        |
| मसाले तेल व तैलीराल                      | 7,500                    | 75,000          | 7,600                       | 91,062.45          | 101%                    | 121%        |
| <b>कुल</b>                               | <b>4,65,000</b>          | <b>5,10,000</b> | <b>5,25,750</b>             | <b>6,84,070.70</b> | <b>113%</b>             | <b>134%</b> |
| <b>मूल्य दशलक्ष<br/>यू एस डोलरों में</b> |                          | <b>1,125.00</b> |                             | <b>1,502.85</b>    |                         | <b>134%</b> |

1. में सरसों, सौंफ, अजोवन बीज, सोआ बीज, खसखस बीज आदि शामिल हैं।
2. में इमली, हींग, कैसिया, केसर आदि शामिल हैं।
3. में पुदीना तेल, मेंथाल व मेंथाल क्रिस्टल शामिल हैं।

स्रोत: सीमा शुल्क, डी जी सी आई व एस, कोलकत्ता से प्राप्त डी एल ई, निर्यातकों की विवरणी, प्रादेशिक कार्यालयों की रिपोर्ट पर आधारित अनुमान।





चालू वित्त वर्ष के दौरान भारत से मसाला निर्यात ने परिमाण व मूल्य दोनों में सर्वकालिक उच्चता दर्ज की और निर्यातार्जन यू एस डोलर 1500 दशलक्ष पार किया। 2010-11 (अप्रैल-मार्च) के दौरान, 2009-10 के ₹5560.50 करोड (1173.75 दशलक्ष यू एस डोलर) मूल्य वाले 502,750 टन की तुलना में मात्रा में पाँच प्रतिशत तथा रुपए मूल्य में 23 प्रतिशत की वृद्धि दर्शाते हुए देश से ₹6840.71 करोड (1502.85 दशलक्ष यू एस डोलर) मूल्यवाले कुल 5,25,750 टन मसाले व मसाले उत्पादों का निर्यात किया गया।

वर्ष 2010-11 के दौरान भारत से मसालों के निर्यात ने भी मात्रा व मूल्य दोनों तौर पर लक्ष्य पार किया है। वित्तीय वर्ष 2010-11 के लिए तय किया गया ₹5100.00 करोड (1,125 दशलक्ष यू एस डोलर) मूल्य के 4,65,000 टन के मसाला निर्यात लक्ष्य की तुलना में लब्धि मात्रा में 113 प्रतिशत, रुपए और डोलर मूल्य में 134 प्रतिशत है।

वर्ष 2009-10 की तुलना में 2010-11 दौरान मिर्च, अदरक, बडी सौंफ, लहसुन व हींग, इमली जैसे अन्य मसालों ने मात्रा और मूल्य दोनों में वृद्धि दर्शाई है। मसाला तेल व तैलीराल तथा करी पाउडर/पेस्ट जैसे मूल्ययोजित उत्पादों के निर्यात ने भी 2009-10 की तुलना में मात्रा और मूल्य दोनों में वृद्धि दर्शाई है। वैसे, कालीमिर्च, बडी इलायची, हल्दी, जायफल व मेस तथा पुदीना उत्पादों के मामले में वृद्धि केवल मूल्य हिसाब से ही है। छोटी इलायची, धनिया, जीरा, सेलरी, मेथी तथा अन्य बीजों ने पिछले वर्ष की तुलना में मात्रा और मूल्य दोनों की हैसियत से गिरावट दर्शाई है।

वर्ष 2010-11 के दौरान, मूल्य में 22 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज करते हुए पिछले वर्ष के ₹313.93 करोड मूल्यवाले 19,750 टन की अपेक्षा ₹383.19 करोड मूल्य के कुल 18,850 टन की मात्रा में कालीमिर्च का निर्यात किया गया। कालीमिर्च का यूनिट मूल्य 2009-10 के ₹158.95 प्रति कि.ग्रा. से 2010-11 के दौरान ₹203.82 प्रति कि.ग्रा. में बढ़ गया। 2010-11 दौरान, पिछले वर्ष के ₹165.70 करोड मूल्य के 1,975 टनों के खिलाफ ₹132.16 करोड मूल्य के कुल 1,175 टनों की छोटी इलायची का निर्यात किया गया। छोटी इलायची का यूनिट मूल्य वर्ष 2009-10 के ₹839.00 प्रति कि.ग्रा. से 2010-11 में ₹1124.79 प्रति कि.ग्रा. में बढ़ गया है। भारत से चालू वित्त वर्ष के दौरान मिर्च के निर्यात ने पिछले वर्ष के ₹1291.73 करोड मूल्य के 2,04,000 टनों के खिलाफ ₹1535.54 करोड मूल्य के 2,40,000 टनों के मिर्च का निर्यात करते हुए मात्रा और मूल्य दोनों में सर्वकालीन उच्चता दर्ज की। मिर्च के निर्यात ने मात्रा में 18 प्रतिशत और मूल्य में 19 प्रतिशत वृद्धि दर्ज की है।

वित्तीय वर्ष 2010-11 के दौरान अदरक के निर्यात ने भी पर्याप्त वृद्धि हासिल की है और 2009-10 की तुलना में मात्रा में 186 प्रतिशत और मूल्य में 159 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की है। पिछले वर्ष के ₹46.75 करोड मूल्य वाले 5,500 टनों के खिलाफ ₹121.31 करोड मूल्यवाले 15,750 टनों का निर्यात हुआ।

अवधि के दौरान, मसाला तेलों व तैलीरालों के निर्यात में भी पिछले वर्ष के ₹708.75 करोड मूल्य के 6,750 टनों से ₹910.62 करोड मूल्य वाले 7,600 टनों में वृद्धि हुई। मात्रा में 13 प्रतिशत और मूल्य में 28 प्रतिशत वृद्धि हुई। वर्ष 2010-11 के दौरान भारत ने पिछले वर्ष के ₹189.19 करोड मूल्य के 14,300 टनों के खिलाफ ₹210.50 करोड मूल्य के 15,250 टन करीपाउडरों/पेस्टों का निर्यात किया।





### वैयक्तिक दुर्घटना बीमा योजना

मूल्य स्थिरीकरण निधि न्यास योजना (पी एस एफ टी) के अधीन, सरकार ने इलायची कृषकों व मज़दूरों के लिए वैयक्तिक दुर्घटना बीमा योजना की पहल की है। पी एस एफ टी ने **नैशनल इंशुरन्स कंपनी** को यह बीमा योजना सौंप दी है। इस बीमा योजना के अधीन कृषक, जो पी एस एफ टी के सदस्य हैं और कृषकों से जुड़े हुए कामगार प्रति व्यक्ति ₹8.50 की इमदादी (50 प्रतिशत) प्रीमियम भरते हुए ₹1,00,000 के लिए बीमा कर सकते हैं। पी एस एफ टी बीमा कंपनी को बाकि 50 प्रतिशत प्रीमियम अदा करेगी। कर्नाटक राज्य से इस योजना में 340 मसाला कृषकों और इन कृषकों से जुड़े 1776 कामगारों की भर्ती हुई है।

### विपणि अनुसंधान व विकास डेस्क

स्पाइसेस बोर्ड के अधिकारक्षेत्र के अधीन आनेवाले सभी मसालों के इतिहास, व्युत्पत्ति व वितरण, व्युत्पत्ति विज्ञान, वनस्पति-विज्ञान, जैव विविधता व फसल सुधार, कृषि कार्य, फसलोत्तर कार्य व मशीनीकरण, पोषक व रासायनिक विशेषताएँ, औषधीय गुण, मूल्य-योजन, घरेलू विपणन माध्यमों के संकलन के लिए विपणि अनुसंधान व विकास डेस्क (एम आर & डी डेस्क) का गठन किया है। कालीमिर्च, धनिया, जीरा, मिर्च, हल्दी, छोटी इलायची, बड़ी इलायची व जायफल का संकलन कार्य पूरा हो चुका है।

वर्ष के दौरान प्रमुख अंतर्राष्ट्रीय विपणियों पर विपणि अनुसंधान का भी पहल किया गया। यू एस ए, जापान, मलेशिया, जर्मनी, यू.के., नीदरलैण्ड, साउथ अफ्रीका, फ्रांस, पाकिस्तान, मेक्सिको व चिली के लिए रिपोर्टें तैयार की गई हैं। इन रिपोर्टों में स्वास्थ्य व स्वच्छता नियम, खाद्य सुरक्षा मानक, सफाई व पादप-सफाई मामले तथा व्यापार के लिए तकनीकी बाधाओं पर विशेष ध्यान देते हुए मसाला व खाद्य उद्योग की सभी पहलुएं सम्मिलित हैं। इन रिपोर्टों के एक अलग भाग में प्रत्येक देश के साथ भारत के मसाला व्यापार संबंधी दिक्के का विश्लेषण है।

संयुक्त कार्य दल बैठक/प्रतिनिधि मंडल आदि के लिए मसालों के निर्यात से संबंधित देश-विशेष मामले तैयार किए गए। वेबसाइट के ज़रिए प्राप्त व्यापार पूछताछों को इ-मेल तथा 'फॉरिन ट्रेड इन्क्वाइरीस बुलेटिन' (पाक्षिक) के ज़रिए वितरित किया गया।

मसालों के आपूर्तिकर्ताओं पर एक डायरेक्टरी संकलित की गई और अवसंरचना प्रसंस्करण सुविधा, तकनोलजी अपनाना आदि पर दिक्ता एकत्रित करने के लिए मसाला उद्योग पर एक सर्वेक्षण भी चलाया गया।

### मसालों का जी आई रजिस्ट्रीकरण

स्पाइसेस बोर्ड ने खण्ड 30 में क्रमशः सं. 143 & 129 के अधीन गुण्टूर सन्म मिर्च और ब्यादगी मिर्च के लिए भौगोलिक संसूचना रजिस्ट्रीकरण प्राप्त किया है।





## 7. प्रचार और संवर्धन

वर्ष 2010-11 के दौरान, स्पाइसेस बोर्ड के प्रचार और संवर्धन स्कंध ने भारतीय क्षमताओं और शक्यताओं को बढ़ावा देनेवाले कार्यक्रम, जागरूकता पैदा करने के अभियान, समाज के हर तबके के लोगों को जानकारी प्रदान करनेवाली श्रव्य-दृश्य सामग्रियों एवं साहित्य का निर्माण और मीडिया से घनिष्ठ संपर्क आदि पर ज़ोर दिया।

बोर्ड की विभिन्न योजनाओं एवं कार्यक्रमों के लिए जागरूकता पैदा करने और उसका प्रचार-प्रसार करने के अलावा, मसालों एवं उसके अनेक प्रकार के मूल्ययोजित उत्पादों पर जानकारी के प्रसारण के हर एक मौके का भरपूर लाभ उठाया गया। अवधि के दौरान संगठन के विभिन्न स्कंधों की अपेक्षानुसार बहुविध प्रचार एवं संवर्धनात्मक कार्यक्रम आयोजित किए गए।

### अन्तर्राष्ट्रीय मेलों में भागीदारी

विभिन्न देशों में, 21 अन्तर्राष्ट्रीय मेलों तथा एक खाद्य-उत्सव में बोर्ड की भागीदारी इस वर्ष का मुख्य कार्य रहा। अन्तर्राष्ट्रीय मेलों में भागीदारी बोर्ड का एक प्रमुख निर्यात संवर्धन कार्य है। भागीदारी के लिए अन्तर्राष्ट्रीय मेले का चयन मसाला व्यापार जगत से परामर्श करके किया गया। विपणि गुंजाइश एवं निर्यातों की दृष्टि से अहमियत के आधार पर यह चयन किया गया। निर्यातकों की खुद की भागीदारी को अहमियत दी गई ताकि स्टैंड में अधिकाधिक सफल कारबार संबन्धी बातचीत हो सके। बिज़नेस करनेवाले दर्शकों एवं बहुत से लोगों से संवाद करने के अलावा इन प्रदर्शनियों के पविलियन एवं स्टैंड ने निर्यातकों को अपने उत्पाद प्रदर्शित करने का मौका भी प्रदान किया है। मसाले उत्पादों एवं ग्रैफिक तथा चित्रिय प्रस्तुतियों की प्रदर्शनी के ज़रिए भारतीय मसालों की समूची शक्ति और प्रामाणिकता को दोहराने के अलावा अन्तर्राष्ट्रीय मसाला उद्योग की चुनौतियों का सामना करने में सालों से संजोई भारतीय क्षमता और शक्यता को उजागर करने पर स्टैंड में ध्यान केन्द्रित रहा। इन कार्यक्रमों में प्रतिनियुक्त बोर्ड के अधिकारियों ने दर्शकों से संवाद किया और विभिन्न मेलों में रेकार्ड की गई व्यापारिक पूछताछें आगे के कारोबार के लिए मसाले व्यापार के रजिस्ट्रीकृत निर्यातकों को परिचालित की गई।

बोर्ड ने निम्नलिखित अन्तर्राष्ट्रीय मेलों में अपनी प्रतिभागिता की:-

1. 16-19 मई, 2010 के दौरान फूड एण्ड होटल अरेबिया 2010, जेद्दा, किंग्डम ऑफ साउदी अरेबिया
2. 19 से 21 मई, 2010 के दौरान सियाल, शांघाई, पीपिल्स रिपब्लिक ऑफ चैना
3. 1 से 3 जून, 2010 के दौरान अलिमेंटारिया मेक्सिको, मेक्सिको सिटी
4. 11 से 14 जून, 2010 के दौरान इथियोपिया फूड एण्ड बिवरेज एक्स्पो, अडिस एबाबा, इथियोपिया
5. 14 से 23 जुलाई, 2010 के दौरान 57 वाँ डमास्कस इन्टरनेशनल फेयर, डमास्कस, सिरिया
6. 18 से 20 जुलाई, 2010 के दौरान फूड टेक अफ्रीका, जोहन्नासबर्ग, साउथअफ्रीका
7. 17 से 20 जुलाई, 2010 के दौरान आई एफ टी ऐनुअल मीटिंग एण्ड फूड एक्स्पो
8. 25 से 27 अगस्त, 2010 के दौरान सियाल मेरकोसर, अर्जेन्टीना
9. 8 से 11 सितंबर, 2010 के दौरान रीगा फूड फेयर, लात्विया सी आई एस





10. 21 से 23 सितंबर, 2010 के दौरान फूड इन्प्रोडियन्स साउथ अमेरिका, साओ पोलो, ब्रेजील
11. 4 से 7 अक्तूबर, 2010 के दौरान साउदी एग्रो फूड, रियाद, के एस ए
12. 17 से 21 अक्तूबर, 2010 के दौरान सियाल फेयर पैरिस, फ्रांस
13. 26 से 29 अक्तूबर, 2010 के दौरान वर्ल्ड फूड 2010, कीव, उक्रेन
14. 30 अगस्त से 1 सितंबर, 2010 के दौरान दि इण्डिया शो 2010, जोहन्नासबर्ग, साउथ अफ्रीका
15. 3 से 6 नवंबर, 2010 के दौरान एग्रो फूड ट्रिंक टेक एक्सपो 2010, जॉर्जिया
16. 18 से 21 नवंबर, 2010 के दौरान गोरमेट फूड एण्ड वाइन एक्सपो 2010, टोरोन्टो
17. 1 से 5 नवंबर, 2010 के दौरान इण्डियन स्पाइस फूड फेस्टिवेल, न्यूजीलैंड
18. 16 से 19 फरवरी, 2011 के दौरान बायो फाक न्यूरमबर्ग, जर्मनी
19. 27 फरवरी से 2 मार्च, 2011 के दौरान गल्फ फूड 2011, दुबई
20. 1 से 4 मार्च, 2011 के दौरान फूडेक्स टोक्यो, जापान
21. 23 से 26 मार्च, 2011 के दौरान एक्सपो कोमर 2011, पनामा
22. 29 से 31 मार्च, 2011 के दौरान वर्ल्ड फूड उज़्बेकिस्तान

### **घरेलू मेलों में भागीदारी**

जबकि अन्तर्राष्ट्रीय मेलों में भागीदारी भारतीय मसालों एवं मसाले उत्पादों को बढ़ावा देने के लिए है, बोर्ड, खासकर निर्यातकों, व्यापारियों और कृषकों को और सामान्यत आम जनता को बोर्ड की योजनाओं और कार्यकलापों से अवगत कराने के कार्यक्रमों भाग के रूप में विविध प्रदर्शनियों में भागीदारी का आयोजन करता है। बोर्ड से रजिस्ट्रीकृत निर्यातक, मसाले कृषक और कृषक दलों को इन मेलों में भाग लेने दिया जाता है, जिनमें से कुछ अन्तर्राष्ट्रीय दर्शकों को भी आकर्षित करते हैं। प्रतिभागिता ने विदेशी दर्शकों से घरेलू एवं अन्तर्राष्ट्रीय दोनों व्यापारिक पृष्ठताओं को जान लेने में मदद की है। बोर्ड के कार्यकलापों पर सामान्य जागरूकता अधिकांश स्थानों में पैदा की जा सकती है। नए उत्पादन एवं प्रसंस्करण स्रोतों को ढूँढ निकाला जा सकता है, जिन्होंने निर्यातकों को अपने निर्यात के लिए स्रोत ढूँढ निकालने में मदद की है। सुदूर मुकाम में मसाले कृषक विपणन सुविधाएँ जैसे कार्य के लिए निर्यातकों से मिल सके हैं।

### **बोर्ड ने निम्नलिखित भारतीय प्रदर्शनियों में भाग लिया**

1. 9 से 12 जुलाई 2010 के दौरान दिनमलर एग्री इनटेक 2010, वेल्लूर, तमिलनाडु
2. 20 से 22 अगस्त 2010 के दौरान इण्डिया फूडेक्स 2010 एक्सिबिशन, बेंगलूर
3. 26 से 28 अगस्त, 2010 के दौरान आहार इन्टरनेशनल फूड फेयर, चेन्नै, तमिलनाडु
4. 20 से 22 अगस्त 2010 के दौरान एग्रीटेक इण्डिया 2010 एण्ड इण्डिया फूडेक्स 2010, बेंगलूर, कर्नाटक





5. 13 से 14 सितंबर, 2010 के दौरान उपासी इण्डस्ट्रियल एक्सिबिशन, कून्नूर, नीलगिरीस जिला, तमिलनाडु
6. 17 से 19 सितंबर 2010 के दौरान दूसरा एग्री व हॉर्टिकल्चर इण्डिया एक्सपो 2010, गुण्टूर, आंध्रप्रदेश
7. 30 सितंबर से 3 अक्टूबर 2010 के दौरान कोयंबतूर, तमिलनाडु में एग्री इन्टेक्स एक्सिबिशन
8. 30 सितंबर से 3 अक्टूबर 2010 के दौरान मुंबई, महाराष्ट्र में भारतीय पैकेजिड संस्थान प्रदर्शनी
9. 22-23 अक्टूबर 2010 के दौरान मुंबई, महाराष्ट्र के बंबई एक्सिबिशन सेन्टर फूड इन्ग्रोडियन्स
10. 14 से 27 नवंबर 2010 के दौरान आई टी पी ओ, नई दिल्ली में इण्डिया इन्टरनेशनल ट्रेड फेयर 2010
11. 18 से 22 नवंबर, 2010 तक प्रेस इन्फोरमेशन ब्यूरो द्वारा कुमिली इडुक्की जिला, केरल में आयोजित पब्लिक इन्फोरमेशन कैंपेइन एक्सिबिशन
12. 24 से 26 नवंबर, 2010 के दौरान अन्नपूर्ण वेल्ड ऑफ फूड इण्डिया (एफ आई सी सी आई) इण्डिया, मुंबई
13. 26 से 28 नवंबर 2010 के दौरान चेन्नई ट्रेड सेंटर, चेन्नई, तमिलनाडु में 'एवरिथिंग ओरगानिक एन्ड नैचुरल'
14. 2 से 6 दिसंबर, 2010 तक स्टेट हॉर्टिकल्चर मिशन, केरल द्वारा त्रिवेन्द्रम में इन्टरनेशनल हॉर्टि एक्सपो
15. 7 से 9 दिसंबर 2010 के दौरान इण्डो जर्मन चेम्बर ऑफ कॉमर्स द्वारा मुंबई में आयोजित बायो फाक इण्डिया
16. 11 से 13 दिसंबर 2010 तक गोकुलम कन्वेन्शन सेंटर, कलूर में संपन्न इण्डिया इन्टरनेशनल फूड एन्ड एग्री एक्सपो
17. 6 से 9 मार्च, 2011 तक गुण्टा ग्राउन्ड्स, गुण्टूर, आंध्रप्रदेश में रायतू प्रगति शो 2011
18. 2 से 6 मार्च, 2011 के दौरान नई दिल्ली में इण्डिया आसियान बिज़निस फेयर (आई ए बी) एण्ड बिज़निस कॉन्क्लेव
19. 10 से 14 मार्च 2011 के दौरान नई दिल्ली में आहार इन्टरनेशनल फेयर
20. 17 से 21 मार्च 2011 के दौरान अगरतला, त्रिपुरा में त्रिपुरा स्टेट एग्रीकल्चर एक्सिबिशन

### बीजीय मसालों पर क्षेत्र प्रचार अभियान

बीजीय मसालों के लिए गुणवत्ता अपेक्षाओं पर जोर देते हुए बोर्ड ने मार्च 2011 के दौरान मध्यप्रदेश में एक क्षेत्र प्रचार अभियान चलाया। यह अभियान मध्यप्रदेश के प्रमुख बीजीय मसाले बढ़ानेवाले गुना और अशोकनगर जिलों में चलाया गया। अभियान 14 गाँवों में चलाया गया जहाँ बैठकों के ज़रिए किसानों से संवाद हुआ था। विशेषज्ञों ने कक्षाएं चलाई और कृषकों के प्रश्नों का उत्तर दिया। बीजीय मसालों के उचित शुष्कन और भण्डारण के अनुपालन की ज़रूरत पर ध्यान दिलाने के लिए फिल्म एवं स्लाइडों का





प्रदर्शन किया गया। कृषकों को नाशकजीवनाशियों के प्रयोग से रोकने की आवश्यकता का संदेश भी दिया गया। अभियान से उन मुकामों को पहचानने में मदद मिली जहाँ सामान्य बीजीय मसाला फसलों से अलग गैर पारंपरिक फसल के रूप में किसानों द्वारा अदरक, हल्दी एवं लहसुन जैसी फसलों को पेश किया गया था।

अभियान से जुड़े कार्यक्रमों को गाँव के स्कूलों तक भी फैलाया गया और मसालों से संबंधित प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता चलाई गई। बोर्ड ने कृषकों एवं स्कूली बच्चों को लाभान्वित करने हेतु बीजीय मसालों पर एक कहानी पुस्तक का प्रकाशन किया। कहानीनुमा लिखी गई पुस्तक में बीजीय मसालों की उत्तम कृषि प्रथाओं एवं प्रसंस्करण के तथ्य पेश किए गए।

### अध्ययन दौरे

वर्ष के दौरान तमिलनाडु के धर्मपुरी, कूडल्लूर, कांचीपुरम के विविध मुकामों के कृषक दलों ने बोर्ड का दौरा किया और उन्हें बोर्ड के कार्यक्रमों पर भाषण दिया गया।

केरल कृषि विश्वविद्यालय, तमिलनाडु कृषि विश्वविद्यालय एवं अण्णामलै विश्वविद्यालय सहित विभिन्न शैक्षिक संस्थाओं एवं आई आई एफ टी, नई दिल्ली के एम बी ए छात्रों को विविध दिनों में भारतीय मसाला उद्योग के प्रोफाइल को जानने का मौका दिया गया।

### बलजियम से शेफों की टीम का दौरा

वर्ष के दौरान बलजियम के शेफों की एक टीम ने बोर्ड का दौरा किया और मसालों के संवर्धनात्मक कार्यक्रमों पर चर्चा की। चर्चाओं का परिणाम वर्ष 2011-12 के दौरान बलजियम में भारतीय मसालों के लिए सिलसिलेवार संवर्धनात्मक कार्यक्रम तय करने में परिणत हुआ।

### पत्रकारों का दौरा

जनवरी 2011 के दौरान पुट्टडी, इडुक्की जिले के नए मसाला पार्क को कोचिन, तोडुपुत्रा एवं कुमिळी के पत्रकारों को पार्क में बोर्ड द्वारा स्थापित नई सुविधाओं से अवगत कराने के लिए एक अध्ययन दौरा कार्यक्रम आयोजित किया गया। उद्घाटन के पूर्व और पार्क के उद्घाटन-दिवस पर ये अध्ययन दौरे चलाए गए।

### मीडिया संपर्क

बोर्ड ने केरल के प्रमुख टी.वी. चैनलों में पुट्टडी, इडुक्की जिले में स्थापित केरल के सर्वप्रथम मसाला पार्क के बारे में जागरूकता और प्रचार के लिए विज्ञापन स्कॉलर्स और टाइम चेक स्पॉट्स निकाले।

### प्रेस विज्ञप्तियां और संवर्धनात्मक लेख

अवधि के दौरान विविध प्रेस विज्ञप्तियां जारी की गईं। सार्वजनिक सूचना के लिए इलायची बढ़ानेवाले क्षेत्रों के चिकित्सा और शैक्षिक संस्थाओं के लिए सहायता-अनुदान प्रदान करने की विज्ञप्तियाँ और इलायची कामगारों के बच्चों को शैक्षिक वजीफा, निर्यात निष्पादन, मूल्य-रुख, मसाला पार्कों पर फीचर, पुट्टडी मसाला पार्क, अच्छी कृषि प्रथा (जी ए पी) पाठ्यक्रमों पर कार्यक्रम संबन्धी जानकारी प्रसारित की गई। भारत से मसालों एवं मसाले उत्पादों के निर्यात-रुख पर जानकारी के प्रसारण के लिए मासिक प्रेस विज्ञप्तियां निकाली गईं।

इलायची के निर्यातों के नए रुख पर विशेष फीचर, अदरक और हल्दी पर कहानियां लिखकर मीडिया को परिचालनार्थ प्रेस सूचना





ब्यूरो को दिया गया। निर्यात के रुख और विकास कार्यक्रमों पर प्रेस ट्रस्ट ऑफ इण्डिया, दिल्ली, तहलका एवं मारिटाइम गेटवे के लिए विशेष भेंटवार्ता आयोजित की गई।

### विज्ञापन

वर्ष के दौरान, स्याइसेस बोर्ड की रिक्तियों, सामग्रियों की खरीद आदि पर विज्ञापन निकाले गए। केरल एवं कर्नाटक के पादपों की बिक्री पर निविदा अधिसूचनाएं भी निकाली गईं।

बोर्ड के विविध कार्यकलापों तथा प्रकाशनों पर गैर-अभियान विज्ञापन देश के विभिन्न प्रकाशनों में निकाले गए।

### फिल्मों का निर्माण

इस वर्ष दो फीचर फिल्में बनाई गईं। अवधि के दौरान विविध कृषि कार्यों को शामिल करते हुए विभिन्न खण्डों में कालीमिर्च पर 45 मिनट की एक फिल्म बनाई गई। इस फिल्म में रोपण से लेकर निर्यात तक के फसल के हर एक खण्ड को सम्मिलित किया गया है और देश के कालीमिर्च कृषकों के लिए एक प्रशिक्षण औजार के रूप में इसे प्रयुक्त करने का उद्देश्य है।

इलायची नीलाम की नई प्रस्तुत इलैक्ट्रॉनिक प्रणाली के पहलुओं पर लोगों को एवं इलायची कृषकों, व्यापारियों एवं निर्यातकों को अवगत कराने के लिए बोर्ड ने इ-नीलाम प्रणाली के प्रत्येक पहलू को समाहित करते हुए 20 मिनट की एक फिल्म बनाई है।

मसालों से पकाने की प्रदर्शनी सहित 45 मिनट की अवधिवाली एक लंबी फिल्म की होटेल ब्रण्टन बोट यार्ड में शूटिंग की गई। यह फिल्म न्यूज़िलैंड में इण्डिया फूड फेस्ट में उपयोगार्थ उपलब्ध कराई गई।

### पत्रिकाएं

बोर्ड ने विभिन्न प्रकाशनों को नियमित रूप से समय पर निकाला।

### क) स्याइस इण्डिया

कृषक-व्यापारोन्मुख प्रकाशन, जो अंग्रेज़ी, तमिल, हिन्दी, मलयालम एवं कन्नड जैसी पाँच विभिन्न भाषाओं में मासिक तौर पर और तेलुगु एवं नेपाली भाषाओं में तिमाही तौर पर समय पर निकाला गया। विविध अंकों की विषयवस्तु निम्नानुसार है:-

**अप्रैल** : निर्यातकों को निर्यात पुरस्कार और कृषकों को उत्पादकता पुरस्कार प्रदान करने पर महत्व देते हुए “अत्यधिक उत्कृष्टता”

**मई** : गुण्टूर में खोली गई नई प्रयोगशाला पर केन्द्रित रहते हुए बोर्ड की गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशालाओं की नई श्रृंखला को महत्व देते हुए - “गुणवत्ता का आश्वासन देते, सुनिश्चित करते हुए”

**जून** : “गार्सीनिया कम्बोजिया” - फसल एवं मूल्य योजन पर जोर

**जुलाई** : “भारत से मसालों के निर्यात का रुख”

**अगस्त** : खेतीबाड़ी पर केन्द्रित “हरित क्रांति”

**सितंबर** : जल संरक्षण और वर्षाजल-संभरण की ज़रूरत पर ध्यान देते हुए “वर्षा संभरण”





**अक्तूबर :** तमिलनाडु के 'कोल्ली पहाड़ों एवं केरल के आलप्पी जिले के पारंपरिक क्षेत्रों में कालीमिर्च की खेती पर बल देते हुए हैरत मुकामों में कालीमिर्च'

**नवंबर :** नारियल बगीचों में अन्तरा फसल के रूप में पुदीना की खेती (शीर्षक "पुदीना: धन की खान")

**दिसंबर :** बागवानी फसलों में कम्बुओं एवं शंबुकों से होनेवाली बीमारियाँ और उनका प्रबंधन (शीर्षक : कम्बुओं एवं शंबुकों का नियंत्रण)

**जनवरी :** कृषक द्वारा खोज निकाली गई नई प्रथा "इलायची धोने हेतु वैशिंग मशीन"

**फरवरी :** "जैव कुदरती खेती की वास्तविकताएं" पर केन्द्रित

**मार्च :** केरल के पुट्टडी में नव उद्घाटित मसाला पार्क पर जोर देते हुए - "एक सपना सच निकलता है"

### ख) फोरिन ट्रेड इन्क्वयरीस बुलेटिन (पाक्षिक)

हरेक पखवाडे के दौरान यह पाक्षिक प्रकाशन निकाला गया। विदेश के भारतीय मिशनों, भारत के विदेशी मिशनों, विदेशी व्यापार-मेलों से सीधे और बोर्ड के वेबसाइट के ज़रिए प्राप्त सभी पूछताछें निर्यात व्यापार के हितार्थ प्रकाशित की गईं।

### ग) स्याइसेस मार्केट (साप्ताहिक)

यह साप्ताहिक प्रकाशन स्याइसेस बोर्ड की प्रमुख घटनाओं पर आवरण कथाओं के अलावा देशीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय दोनों मूल्यों के विवरण सहित हर हफ्ते प्रकाशित किया गया।

### पुस्तक/पुस्तिका व पोस्टर

निम्नलिखित शीर्षकोंवाली नई पुस्तकें निकाली गईं:-

1. मध्यप्रदेश में प्रचार अभियान केलिए हिन्दी में बीजीय मसालों पर साहित्य
2. पुट्टडी मसाला पार्क पर तैयार सामग्री अंग्रेज़ी, मलयालम और तमिल भाषाओं में परिचालित की गई।
3. मसाला पार्कों के उद्घाटन हेतु आमंत्रण एवं कार्यक्रम
4. सी जी एच अर्थ ग्रुप ऑफ हेल्थ्स के सहयोग के साथ पन्द्रह व्यंजनों की एक पाक्विधि पुस्तक निकाली गई और न्यूज़ीलैंड में 'इण्डिया फूड फेस्ट' में वितरित की गई।
5. निर्यात और उत्पादकता में उत्कृष्टता केलिए ट्रॉफियों व पुरस्कारों से सम्मानित निर्यातकों तथा कृषकों के विवरण संबन्धी पुस्तिका और निमंत्रण कार्ड का मुद्रण किया गया।

### निर्यात एवं उत्पादकता पुरस्कार

प्रचार अनुभाग निम्नलिखित कार्यकलापों में शामिल था :-

निर्यातकों और कृषकों केलिए प्रमाणपत्र, उत्पादकता पुरस्कार निमंत्रण पत्र, बैक ड्रॉप की तैयारी, पुरस्कार विजेताओं से संबन्धित विवरण पुस्तिका आदि की अभिकल्पना और मुद्रण तथा प्रचार और प्रेस कवरेज।







### विदेश को नमूना

अल्जीरिया के भारतीय राजदूतावास द्वारा आयोजित 'इण्डिया शो' में प्रदर्शन और उपयोग के लिए अल्जीरिया के भारतीय राजदूतावास के अनुरोध पर मसाले और मसाले कंपनियों पर साहित्य के अलावा मसाले और मसाले उत्पाद भी अल्जियर्स भेज दिए गए।

स्लोवेनिया के भारतीय राजदूतावास के अनुरोध पर 'लेडीस फेस्ट' में प्रदर्शन के लिए विनिर्माताओं और निर्यातक कम्पनियों से विभिन्न मसालों तथा मसाले उत्पाद के नमूने स्लोवेनिया भेज दिए गए।

### बैठकें/सेमिनार

बोर्ड की रजत जयंती समारोह की रूपरेखा तैयार करने के लिए 24 फरवरी 2011 को स्पाइसेस बोर्ड के पेंशनभोगियों की एक बैठक का आयोजन किया गया। बोर्ड की रजत जयंती समारोह के आयोजन के लिए आयोजन समिति की एक बैठक आयोजित की गई और विभिन्न समितियों का चयन किया गया।





## 8. गुणवत्ता सुधार

बोर्ड की गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला 1989 में स्थापित है। 1997 में आई एस ओ 9001 : 2000 गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली के अधीन प्रमाणित और 2009 में आई एस ओ 9001:2008 तथा आई एस ओ 14001:2004 पर्यावरण-प्रबंधन प्रणाली के अधीन ब्रिटीश स्टैंडर्ड्स इस्टिब्लिशमेंट यू.के. द्वारा इसका उन्नयन किया गया और राष्ट्रीय जाँच अंशांकन प्रयोगशाला प्रत्यायन बोर्ड (एन ए बी एल), विज्ञान व प्रौद्योगिकी विभाग, भारत सरकार द्वारा आई एस ओ/आई ई सी : 17025 के तहत सितंबर 2004 में प्रत्यायित है।

प्रयोगशाला ने भारतीय मसाला उद्योग को विश्लेषणात्मक सेवाएं उपलब्ध कराने का कार्य जारी रखा। इसने स्पाइसेस बोर्ड के अनिवार्य लदान-पूर्व निरीक्षण के तहत निर्यात परेषणों के नमूने भी विश्लेषित किए। इस प्रयोगशाला में मसालों एवं मसाले उत्पादों के नाशकजीवनाशी अवशिष्टों, एफ्लाटोक्सिन, भारी धातुओं और संदूषकों/अपमिश्रक कृत्रिम रंजकों सहित विविध भौतिक, रासायनिक एवं सूक्ष्म जैविक पैरामीटरों के विश्लेषण की सुविधाएं हैं। विविध विश्लेषणों के लिए प्रयोगशाला द्वारा अन्तर्राष्ट्रीय तौर पर स्वीकृत जाँच-विधियों का अनुसरण किया जाता है और जब कभी ज़रूरी हो, नए तरीकों का विधिमान्यकरण किया जाता है। यह प्रयोगशाला आयातक राष्ट्रों की अपेक्षा के अनुसार विश्लेषण कार्य चलाने के लिए प्रौद्योगिकी के स्तर पर पूर्णतः सुसज्जित है। आई एस ओ 9001: 2008 प्रणाली के तहत प्रयोगशाला में स्थापित सभी कार्यकलाप पूर्णतः कम्प्यूटरीकृत हैं और निरन्तर उनका उन्नयन भी किया जा रहा है।

प्रयोगशाला की विश्लेषणात्मक विश्वसनीयता सुनिश्चित करने के लिए यह खाद्य एवं पर्यावरण अनुसंधान अभिकरण (एफ ई आर ए), यू.के. द्वारा खाद्य विश्लेषण प्रवीणता निर्धारण योजना (एफ ए पी ए एस) एवं खाद्य परीक्षण निर्धारण योजना (एफ ई पी ए एस), अमरीकी मसाला व्यापार संघ (ए एस टी ए), यू एस ए, अन्तर्राष्ट्रीय कालीमिर्च समुदाय (आई पी सी), जकार्ता एवं एन ए बी एल द्वारा प्रत्यायित भारत की प्रयोगशालाओं द्वारा आयोजित प्रवीणता जाँच कार्यक्रम जैसे राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय अभिकरणों द्वारा आयोजित जाँच नमूने/विधिमान्यकरण कार्यक्रमों में नियमित रूप में भाग लेती रहती है। यह प्रयोगशाला प्रमुख आयातक राष्ट्रों की प्रयोगशालाओं में प्रमुख पैरामीटरों (एफ्लाटोक्सिन, सुडान डाई I-IV एवं नाशकजीवनाशी अवशेष आदि एवं विविध पैरामीटरों के लिए प्रमुख मसालों/मसाले उत्पादों का विश्लेषण करने वाली भारत की प्रयोगशालाओं के साथ मिलकर नियमित अन्तर प्रयोगशाला जाँच नमूना कार्यक्रम भी चलाती है। प्रयोगशाला के सभी तकनीकी कार्मिक अन्तर्राष्ट्रीय प्रतिमानों के बराबर अपनी विश्लेषण-कुशलता को अद्यतन बनाने हेतु सेंट्रल साइन्स लैबोरेटरी, यू.के., जापान फूड रिसर्च लैबोरेटरी, जापान, सर्टिफाइड नलिटिकल लैबोरेटरीस इनकोरपोरेट्स, यू एस ए, सी एफ टी आर आई, मैसूर आदि मान्यता प्राप्त अन्तर्राष्ट्रीय/राष्ट्रीय प्रयोगशालाओं में प्रशिक्षित है।

### विश्लेषणात्मक सेवाएं

प्रयोगशाला ने मिर्चवाले मिर्च उत्पादों/खाद्य उत्पादों के परेषणों के अनिवार्य नमूने के अधीन सुडान डाई I-IV एवं एफ्लाटोक्सिन की मौजूदगी के लिए मिर्च एवं मिर्च उत्पादों का विश्लेषण जारी रखा। प्रयोगशाला द्वारा पैरा रेड, रोडामिन बी एवं बटर येल्लो, सुडान रेड 7 बी, सुडान ओरेंज जी, सनसेट येल्लो जैसे अन्य गैर कानूनी रंजकों के विश्लेषण के लिए विश्लेषणात्मक सेवाएं भी उपलब्ध कराई जाती है। प्रयोगशाला ने ओखराटोक्सिन के लिए भी अपनी विश्लेषणात्मक सेवा बढ़ा दी है।

वर्ष के दौरान, प्रयोगशाला ने मिर्च/मिर्च उत्पादों में गैर कानूनी रंजकों, जैसेकि सुडान डाई I-IV, रोडामिन, पैरा रेड आदि नाशकजीवनाशी अवशेषों, एफ्लाटोक्सिन सहित विभिन्न पैरामीटरों के लिए 64,465 नमूनों का विश्लेषण किया और ₹7,28,31,120 का विश्लेषणात्मक राजस्व अर्जित किया। पिछले साल की तुलना में इस साल के दौरान नमूनों की संख्या में 16,537 (35 प्रतिशत) तथा विश्लेषणात्मक चार्ज में ₹81,88,913 (34 प्रतिशत) की वृद्धि रही है।





निर्यातकों को शीघ्र विश्लेषणात्मक सेवाएं प्रदान करने के भाग के रूप में स्पाइसेस बोर्ड चेन्नई, गुण्टूर, मुंबई, कोलकत्ता, नई दिल्ली, तूतिकोरिन एवं काण्डला जैसे मुख्य उत्पाद/निर्यात केन्द्रों में प्रादेशिक गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशालाएं स्थापित कर रहा है। मुंबई की प्रयोगशाला जून, 2008 और गुण्टूर की अप्रैल, 2010 से प्रवृत्त हैं।

गुमुडिपूण्ड की चेन्नई प्रयोगशाला का निर्माण कार्य आदि पूरा होने जा रहा है और दिल्ली और तूतिकोरिन का पूरा हो रहा है। अवधि के दौरान इन दोनों प्रयोगशालाओं के सभी प्रमुख उपकरण प्राप्त करने के लिए खरीद की औपचारिकताएं भी पूरी का जा चुकी हैं। ये दोनों प्रयोगशालाएं वर्ष 2011 के अंत तक प्रवृत्त होने की प्रतीक्षा है।

### मानव संसाधन विकास कार्यक्रम - गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला

तकनीकी कार्मिकों की तकनीकी क्षमताएं बढ़ाने के भाग के रूप में, अवधि के दौरान प्रयोगशाला स्टाफ ने निम्नलिखित प्रशिक्षण कार्यक्रमों/कार्यशालाओं में भाग लिया:

- i) गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला के दो स्टाफ ने 23-06-2010 से 25-06-2010 तक कोच्ची में बी आई एस ने आयोजित 'फूड सेफ्टी मैनेजमेंट सिस्टम' में भाग लिया।
- ii) गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला के दो स्टाफ ने 26-07-2010 एवं 27-07-2010 को कोच्ची में टी यू वी कन्सेल्टन्स द्वारा चलाए आई एस ओ 9001: 2008 के लिए 'इन्टरनल ऑडिट' प्रशिक्षण कार्यक्रम में भागीदारी की।
- iii) गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला के एक स्टाफ ने 19-08-2010 से 20-08-2010 तक एफ सी आर आई, पालघाट में 'मेट्रोलोजी, प्रेशर, थेरमल एन्ड इलैक्ट्रो टेकनिकल मेशरमेंट एन्ड कैलिब्रेशन' पर प्रशिक्षण कार्यक्रम में प्रतिभागिता की।
- iv) एक तकनीकी स्टाफ ने 27-09-2010 से 01-10-2010 तक सी एफ टी आर आई, मैसूर में आयोजित 'इन्स्ट्रुमेंटल मेथड फॉर पेस्टिसाइड रेसिड्यू एनलिसिस' प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- v) गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला के एक तकनीकी स्टाफ ने 28-09-2010 से 02-10-2010 तक आई एस ओ 9001:2008 में 'लीड ऑडिटर ट्रेनिंग' प्रशिक्षण कार्यक्रम में भाग लिया।
- vi) गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला के एक तकनीकी स्टाफ ने 15-11-2010 से 16-11-2010 तक कोचिन में ई आई सी के समन्वयन के साथ एम पी ई डी ए द्वारा आयोजित 'रेपिड एलर्ट सिस्टम फोर फूड एन्ड फीड' पर प्रशिक्षण में भागीदारी की।
- vii) गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला के एक तकनीकी स्टाफ ने 02-12-2010 से 03-12-2010 तक आई डी एम आई, मुंबई में 'एस्टिमेशन एन्ड इवाल्यूवेशन ऑफ टोटल अनसेर्टेनिटी इन मेशरमेंट' पर कार्यशाला में भाग लिया।

### मसालों एवं मसाले उत्पादों के विश्लेषण पर प्रशिक्षण कार्यक्रम

'पढाई के दौरान कमाई' कार्यक्रम के अधीन कोच्ची की प्रयोगशाला में संविदा विशेषज्ञों के रूप में काम करने हेतु विभिन्न पैरामीटरों के लिए मसाले एवं मसाले उत्पादों के विश्लेषण के लिए 44 छात्रों को कोच्ची के आसपास के विविध कालेजों से "कैंपस इन्टरव्यू" के ज़रिए चुनकर प्रशिक्षण प्रदान किया गया। मुंबई एवं गुण्टूर की प्रयोगशालाओं के लिए आसपास के विविध कालेजों के 35 छात्रों को चुन लिया गया और आवश्यक प्रशिक्षण प्रदान करने के बाद संविदा विश्लेषज्ञों के रूप में कार्यरत किया गया। प्रयोगशाला में एक वर्ष की अवधि के लिए प्रशिक्षित एवं अनुभवी अभ्यर्थियों को अपनी सेवा की अवधि के उपरान्त मसाला उद्योग से जुड़ी प्रयोगशाला में तकनीकी स्टाफ के रूप में काम करने हेतु मसाला उद्योग/मसाला जाँच प्रयोगशाला में उपलब्ध कराया गया।





### मसाला उद्योग के तकनीकी कार्मिक केलिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

वर्ष 2010-11 के दौरान, प्रयोगशाला द्वारा 'मसालों एवं मसाले उत्पादों' के भौतिक, रासायनिक, अवशेषात्मक तथा सूक्ष्मजैविक पैरामीटरों के विश्लेषण केलिए चार प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाए गए। विविध मसाले उद्योगों/अन्य संस्थाओं से छब्बीस तकनीकी कार्मिकों ने इस कार्यक्रम में भाग लिया।

### राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय कार्यक्रमों में भागीदारी

मसाले/मसाले उत्पादों केलिए गुणवत्ता मामले, विनिर्देशन के सूत्रीकरण से जुडी राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय बैठकों में प्रयोगशाला सक्रिय रूप से भाग लेती है। चालू वर्ष के दौरान, प्रयोगशाला के अधिकारियों ने निम्नलिखित कार्यक्रमों में प्रतिभागिता की:-

- मघाद, ईरान में 24-05-2010 से 26-05-2010 तक आयोजित आई एस ओ/टी सी 34/ एस सी 7 की 26वीं बैठक में वरिष्ठ वैज्ञानिक ने भाग लिया।
- ताज गेट वे, एरणाकुलम में 08-11-2010 से 12-11-2010 तक आयोजित आई पी सी 38 वें वार्षिक सत्र एवं अन्य बैठकों में वरिष्ठ वैज्ञानिक ने भाग लिया।
- स्पाइसेस बोर्ड कार्यालय, कोच्ची में ब्यूरो ऑफ इण्डियन स्टैंडर्ड्स (बी आई एस) द्वारा 25-02-2011 को आयोजित स्पाइसेस एण्ड कोण्डिमेन्ट्स सेलेक्शन कमिटी एफ ए डी 9 की 10वीं बैठक में वरिष्ठ वैज्ञानिक ने भाग लिया।
- जक्कार्ता, इन्दोनेशिया में 16-03-2011 और 17-03-2011 को संपन्न आई पी सी क्वालिटी कमिटी मीटिंग में वैज्ञानिक 'बी' ने भाग लिया।

### आई एस ओ 9001 और आई एस ओ 14001 से जुडे कार्यकलाप

बी एस आई लेखा परीक्षकों ने 8 व 9 दिसंबर 2010 को आई एस ओ 9001:2008 पर बाहरी लेखा परीक्षा चलाई और शून्य अननुरूपता के साथ आई एस ओ 9001:2008, 14001:2004 प्रणालियों के अधीन प्रयोगशाला को जारी रखने केलिए संस्तुत किया।

20-08-2010 को 'मैनेजमेंट रिव्यू' बैठक संपन्न हुई और प्रयोगशालाओं में कार्यान्वित प्रणाली के सुधार केलिए 27-08-2010 को आई एस ओ 14000 प्रणालियों के अधीन तत्पर पार्टियों की बैठक आयोजित की गई।

### एन ए बी एल प्रत्यायन संबंधी कार्यकलाप (आई एस ओ/आई ई सी : 17025)

डेस्कटोप ऑडिट केलिए आई एस ओ/17025 के अधीन एन ए बी एल प्रणाली के अनुपालन से जुडे सभी दस्तावेज और रिकार्ड तैयार किए गए और एन ए बी एल को प्रस्तुत किए गए। डेस्कटोप ऑडिट भी बिना किसी अननुरूपता/टीका टिप्पणी के साथ पूरा किया गया।

### ए एस टी ए जाँच नमूना कार्यक्रम

प्रयोगशाला 'अमेरिकन स्पाइस ट्रेड एसोसिएशन' (ए एस टी ए) द्वारा चलाए जा रहे जाँच नमूना कार्यक्रम में नियमित रूप से भाग ले रही है। वर्ष के दौरान प्रयोगशाला ने पीसे कैप्सेसिन व पिपेरिन में रंगमूल्य, कैप्सेइसिन व जलक्षमता तथा पीसी (काली)





कालीमिर्च में आर्द्रता, वाष्पशील तेल एवं जल क्षमता केलिए चार सेट के जाँच नमूना कार्यक्रमों में भाग लिया। विश्लेषण केलिए प्राप्त सभी सेट नमूने और प्रयोगशाला द्वारा निकाले गए सभी परिणाम मंजूर सीमाओं के अन्तर्गत पाए गए।

### आई पी सी जाँच नमूना कार्यक्रम

चालू वर्ष के दौरान प्रयोगशाला ने भौतिक, रासायनिक, सूक्ष्मजैविक पैरामीटरों पर आई पी सी अन्तर प्रयोगशाला प्रवीणता जाँच कार्यक्रम में भी भाग लिया। गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला, कोच्ची द्वारा 13वीं बारी के नमूने तैयार किए गए और अगस्त 2010 के दौरान सदस्य राष्ट्रों की सभी प्रतिभागी प्रयोगशालाओं को भेज दिए गए। नमूने तैयार करके सभी भारतीय प्रतिभागी प्रयोगशालाओं को भी वितरित किए गए। गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला द्वारा निकाले गए परिणाम बिलकुल मंजूर सीमाओं के अन्तर्गत पाए गए।

### स्पाइसेस बोर्ड जाँच नमूने/प्रवीणता जाँच कार्यक्रम

अन्तरप्रयोगशाला जाँच नमूना कार्यक्रम के अधीन गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला ने पाँच कार्यक्रमों में भाग लिया।

प्रवीणता जाँच कार्यक्रम के अधीन, गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला ने एफ्लाटोक्सिन एवं सुडान केलिए छः एफ ए पी ए एस और दो एफ ई पी ए एस प्रवीणता जाँच कार्यक्रम में प्रतिभागिता की। 44 नमूने परिणामों की प्रति जाँच/पुष्टि केलिए जर्मन प्रयोगशाला भेजे गए।

### आई एस ओ मानकों के साथ भारतीय मानकों का सामंजस्य

प्रयोगशाला ने पी एफ ए (अब एफ एस एस ए आई) से आई एस ओ मानक कार्यक्रम जो भारतीय मानक ब्यूरो (बी आई एस), एफ एस एस ए आई एवं आई एस ओ सचिवालय के सहयोग से चलाए जा रहे हैं, के साथ भारतीय मानकों का सामंजस्य करने में सहयोग दिया। राष्ट्रीय/अन्तर्राष्ट्रीय संगठनों/अभिकरणों द्वारा जब कभी माँगे गए हो, विनिर्देशनों/गुणवत्ता मामलों से जुड़े विविध दस्तावेजों पर बी आई एस, पी एफ ए, आई एस ओ, आई पी सी एवं कोडेक्स को टिप्पणियाँ/सुझाव उपलब्ध कराए गए।

### अन्य कार्यकलाप

- i) खाद्य अधिनियम के अधीन एफ एस एस ए आई (फूड सेफ्टी एण्ड स्टैंडर्ड्स अथोरिटी ऑफ इण्डिया) के तहत एक प्रामाणिक प्रयोगशाला के रूप में हमारी प्रयोगशाला को मान्यता देने के भाग के रूप में 4 एवं 5 मई 2010 को गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला में भारतीय गुणवत्ता परिषद की दो सदस्यीय टीम ने लेखा परीक्षा चलाई।
- ii) प्रयोगशाला द्वारा संस्थापित एवं प्रयुक्त 'दि क्वालिटी डेटा मैनेजमेंट एड्मिनिस्ट्रेशन सिस्टम' (QUADMAS) की प्रयोगशाला की विविध अतिरिक्त अपेक्षाओं को शामिल करने केलिए पुनरीक्षा की गई।
- iii) प्रयोगशाला ने मसाला/मसाले उत्पाद विश्लेषण के विविध गुणवत्ता पहलुओं पर अपने शोध निबंध कार्य केलिए अलग अलग विश्वविद्यालय के दो एम एस सी छात्रों को सहायता एवं संदर्शन प्रदान किया।
- iv) मुंबई की प्रयोगशाला में अधिकाधिक पैरामीटरों का विश्लेषण कार्य शुरू किया गया है।





- v) दिल्ली, चेन्नई एवं तूतिकोरिन की नई प्रादेशिक प्रयोगशालाओं के लिए विस्तृत प्लान और सभी ले-आउट तैयार किए गए हैं, निर्माण-कार्य पूरा किया जा रहा है और सभी उपकरणों की स्थापना/संस्थापना के लिए बन्दोबस्त किया गया है।
- vi) चेन्नई, तूतिकोरिन एवं दिल्ली की प्रयोगशालाओं की स्थापना के लिए अपेक्षित रासायनिकों/ग्लासवेयरों एवं अवसंचरनाओं की प्राप्ति के लिए प्रबंधन पूरा किया गया है।
- vii) कोलकत्ता एवं काण्डला की नई प्रादेशिक प्रयोगशालाओं में एक विस्तृत प्लान और ले-आउट तैयार किए गए हैं और निर्माण कार्य शुरू किया गया है।
- viii) हमारी मुम्बई प्रयोगशाला के एन ए बी एल प्रत्यायन की व्यवस्था की जा रही है।
- ix) यूरोपीय कमीशन से एफ वी ओ मिशन ने 01-02-2011 से 10-02-2011 को हमारी प्रयोगशाला में, ई यू को निर्यात के लिए रखे गए मसालों में एप्लाटोक्सिन अपमिश्रण के नियंत्रण के मूल्यांकन के लिए लेखापरीक्षा चलाई।





## 9. निर्यातोन्मुख अनुसन्धान

### आई सी आर आई मैलाडुम्पारा - छोटी इलायची

**वनस्पति विज्ञान :** आई सी आर आई, मैलाडुम्पारा में विकसित इलायची की संकर प्रजाति, एम एच सी - 18 का निर्मोचन आई सी आर आई - 7 नाम से केरल के वयनाडु पहाड़ों में खेती करने हेतु किया गया। श्रेष्ठ गुणवत्ता की संपुटिकाओं वाली यह एक उच्च उपजवाली किस्म है और इसके ईषत् ऊर्ध्व पुष्पगुच्छ और कोणीय बड़ी संपुटिकाएं होती हैं। आई सी आर आई 7 की औसत उपज 1,400 कि.ग्रा./हेक्टर और संपुटिकाएं मोटी और रंग गहरा हरा रहता है। उच्च वाष्पशील तेल तत्व (8.84 प्रतिशत) और तैलीराल तत्व (7.99 प्रतिशत) सहित संपुटिकाओं का प्रतिलाभ 22 प्रतिशत से ज्यादा है।

**जैव प्रौद्योगिकी:** माइक्रो सैटलाइटों का विकास और छोटी व बड़ी इलायची का आणविक लक्षण-वर्णन नामक डी बी टी (नई दिल्ली) प्रायोजित परियोजना के अधीन छोटी और बड़ी इलायची की निर्मोचित प्रजातियों तथा जर्मप्लास्म प्राप्तियों के डी एन ए फिंगर प्रिंटिंग ने कोर समाकलनों को पहचान लिया और प्रमुख जीन प्रजातियों का दिता बेस विकसित किया।

**कृषि विज्ञान :** सेन्ट्रल सेक्टर प्रोजेक्ट के भाग के रूप में इलायची, कालीमिर्च और जल में नाशकजीवनाशी अवशेष का सावधि मानीटरिंग। फार्म गेट से नमूने प्राप्त किए गए। नाशकजीवनाशी के प्रयोग संबन्धी असलियतों को समझने में सहायता और उसके द्वारा उचित प्लानिंग में मदद। इलायची पौधशाला के आई एन एम (एकीकृत पोषक प्रबन्धन) और मुख्य खेतों की परीक्षण उत्पादकता को नष्ट किए बिना रासायनिक उर्वरण कम करते हैं। उच्च मूल्य वाले पैप्रिका, शाकीय मसालों के उत्पादन के लिए ग्रीन हाउस/पॉलीहाउसों में अस्तर सामग्रियों के रूप में कॅयर उत्पाद और भू वस्त्र के प्रयोग संबन्धी परीक्षणों के परिणाम स्वरूप पॉलीहाउसों के अधीन उत्पादन प्रौद्योगिकी का मानकीकरण किया गया। इलायची को उर्वरक देने के लिए मृदा नमूनों की जाँच के बाद की सलाह सेवा जारी रखी गई। वर्ष के दौरान, 2500 मृदा नमूनों का विश्लेषण किया गया और कृषकों को सलाह दी गयी। प्लॉटरों को उचित उर्वरक अनुसूची मुफ्त में प्रदान की गई। सूक्ष्म पोषक विश्लेषण, नाशकजीवनाशी विश्लेषण, तेल आकलन, तेल प्रोफाइल अध्ययन आदि के लिए अधिक आधुनिक उपकरणों से प्रयोगशाला के उन्नयन का कार्य लगभग पूरा हो गया है। केरल सरकार द्वारा प्रायोजित परियोजना 'सॉइल फर्टिलिटी एण्ड न्यूट्रियन्ट मैनेजमेन्ट प्लान ऑफ एग्रो इकोलजिकल ज़ोन्स ऑफ केरला' के अधीन इडुक्की जिले के विभिन्न गाँवों से प्राप्त 3000 नमूनों का विश्लेषण किया गया और प्लॉन्टरो को सॉइल हेल्थ कार्ड वितरित किए गए।

**पादप रोग विज्ञान :** तीस सहज संपुट सडन रोधियों का समाकलन किया गया और आगे के अध्ययन के लिए उनका गुणन किया गया। एम सी सी 346, एम एच सी 26, एम सी सी 260, एम एच सी 18, एम सी सी 73, आई सी आर आई 1, आई सी आर आई 2, पी ए एन 1, पी ए एन 2, वैन्डर कार्डमम्, पालाक्कुडी, पी एन एस वैगे और वैली ग्रीन गेल्ड जैसी संवर्धित क्लोनों को रोपण सडन (फाइटोफथोरा मीडे) सहिष्णुता के स्क्रीनिंग के लिए आई सी आर आई द्वारा विकसित रुग्ण खण्डों में किया गया। मुख्य रूप से चार प्रकार के फ्यूजेरियम प्रकोप, नामतः मूल सडन और पत्तों का पीला पडना, प्रकन्द सडन, स्यूडोस्टेम सडन और पुष्पगुच्छ म्लानि, पाए गए। रोग ग्रस्त पौध भागों, जैसेकि मूल, प्रकन्द, स्यूडोस्टेम और पुष्पगुच्छों में आम जीव के रूप में रोगकारी इयोक्सीस्पोरम पाए गए। रोग प्रकोप के 50 प्रतिशत तक का रूपान्तर था। इओक्सीस्पोरम की चौरासी विविक्तियों का शुद्ध संवर्ध में अनुरक्षण किया गया। रोगोत्पादकता और प्रति संक्रामकता अध्ययन ने दर्शाया कि प्रयोगशाला और पौधशाला परिस्थितियों में जाँच किए गए सभी पौध भागों के लिए सभी विविक्तियाँ संक्रामक हो सकती हैं। फ्यूजेरियम रोग के एकीकृत प्रबन्धन के लिए कृषक





के रोग प्रवण खेत में अनुकृत क्षेत्र परीक्षण चलाया गया। मासिक अन्तरालों में पादप सफाई के बाद उपचारों का प्रयोग (जैव एजेन्ट और कवकनाशी) तीन बार किया गया। इनके परिणामों ने दर्शाया कि जैव एजेन्टों (ट्राइकोडर्मा हार्जियानम और स्यूडोमोनास फ्लूरासेंस) और कवकनाशियों (कार्बण्डाज़िम और मैकोज़ेब) के उपचारों ने खेत में मूल सडन और पत्तों का पील हो जाना, स्यूडोस्टेम सडन, प्रकन्द सडन और पुष्पगुच्छ म्लानि रोग का कारगर नियंत्रण किया। छोटी इलायची खेत में मूल रोगों के प्रबन्धन के लिए कोपर हाइड्रोक्साइड 46.1% डी एफ से क्षेत्र परीक्षण चलाया गया। इसके परिणामों ने दर्शाया कि खेत में कोपर हाइड्रोक्साइड छिड़कने या भुरकने से पर्ण सडन, डला सडन और संपुटिका सडन कारगर ढंग से कम किया जा सकता है। वर्ष 2010 के दौरान फियोडैक्टिलियम एलपिने द्वारा लगने वाले पर्ण धब्बा रोग का प्रकोप दिखाई पड़ा। पर्णधब्बा रोग पर विस्तृत सर्वेक्षण चलाया गया। अलग अलग कुल 31 क्षेत्रों में सर्वेक्षण चलाया गया। रोग का प्रकोप माली क्षेत्र में सर्वाधिक (92.1 प्रतिशत) और कम्बमेंट्टु में सबसे कम (15.8 प्रतिशत) पाया गया। आई सी आई आई जर्मप्लास्म संकलन में रोपी गई एक सौ उनचालीस प्राप्तियाँ की जाँच रोग का प्रकोप पहुँचाने के लिए की गई। रोग का प्रकोप एम सी सी 161 प्राप्ति में सबसे कम (6.25 प्रतिशत) और एम सी सी 86 प्राप्ति में सर्वाधिक (39.87 प्रतिशत) पाया गया। लोकप्रिय स्थानीय प्रजाति जल्लानी में रोग प्रकोप 34.7 पाया गया। मूल्यांकन की गई 139 प्राप्तियों में रोग प्रकोप का प्रतिशत 1-10 था, 72 प्राप्तियों में यह 11-20 प्रतिशत और 40 में 21-30 प्रतिशत और शेष 10 में 31-40 प्रतिशत तक था। विभिन्न स्थानों से समाकलित पत्र-नमूनों से फाइलोप्लेन बैक्टीरिया को पृथक किया गया। कुल 50 बैक्टीरिया-विवक्तियाँ पाई गईं। पैच कल्चर प्रणाली द्वारा प्रतिरोधी बल की प्रारंभिक छानबीन का परीक्षण चलाया गया। जाँच की गई 20 विवक्तियों में से एक विवक्ति ने 1.0 से.मी. से भी अधिक का अवरोधन क्षेत्र दर्शाया। मसाला कृषकों की माँग के आधार पर ट्राइकोडर्मा हार्जियानम, स्यूडोमोनास फ्लूरासेंस, ब्यूवरिया बस्सियाना, लेकानिसिलियम लेकानी और ए एम एफ कवक का व्यापक गुणन किया गया। अप्रैल 2010 - मार्च 2011 की अवधि के दौरान कुल 4,383.5 कि.ग्रा. ठोस ट्राइकोडर्मा, 1801 लीटर तरल ट्राइकोडर्मा, 8278.5 लीटर स्यूडोमोनास फ्लूरासेंस, 1174.5 कि.ग्रा. ठोस स्यूडोमोनास फ्लूरासेंस, 55 कि.ग्रा. ब्यूवरिया बस्सियाना, 50 कि.ग्रा. ठोस संवर्ध, छः लीटर लेकानीसिलियम लेकानी का तरल संवर्ध और 195 कि.ग्रा. वी ए एम तैयार किए गए और इडुक्की जिले के इलायची और कालीमिर्च कृषकों को वितरित किए गए।

**कीट विज्ञान :** ई पी एन तकनोलजी और इलायची मूल सूँडी के प्रबन्धन के लिए क्षेत्र परीक्षणों में आई सी आर आई के योगदान के लिए, दिसंबर 2010 में भारतीय रबड अनुसंधान संस्थान, कोट्टयम, भारत में आयोजित XIX वीं प्लान्टेशन क्रोप्स सिंपोसियम (प्लाक्रोसिम) में एक पुरस्कार - डॉ. आर.एल. नरसिंह स्वामि मेमोरियल पुरस्कार - प्राप्त हुआ। इलायची बागानों में थ्रिप्स का पुनरुत्थान और सफेद मक्खियों का प्रकोप देखा गया, जहाँ सिंथेटिक पाइरिथ्रॉइड और ओरगनो-फोस्फोरस कीटनाशियों के टैंक मिश्रण का लगातार प्रयोग किया गया था। आई सी आर आई का आई पी एम तरीका अपनाते हुए इस समस्या का समाधान किया गया। इलायची के नाशकजीवनाशियों पर नए रासायनिक अणु- फ्लूबेनडयामाइड 480 एस सी, 15 मि.ली./100 ली. पानी के प्रयोग से पुष्पगुच्छ/प्ररोह वेधक क्षतियाँ कम हुईं लेकिन थ्रिप्स से हुई क्षति कम नहीं हुई।

**सामान्य :** राज्य बागवानी मिशन (एस एच एम), केरल द्वारा निधिबद्ध, बाहरी तौर पर प्रायोजित परियोजना ₹1.98 करोड़ की अनुमानित लागत पर चलाई गई। यह परियोजना इसके समापन के अन्तिम दौर में है और इसके साथ ही एस एच एम कार्यक्रम के अधीन इडुक्की जिले के मसाले कृषकों के लिए गुणवत्ता जैव एजेन्टों के उत्पादन और आपूर्ति का कार्य भी अपना लिया गया है। विभिन्न मसाला फसलों के लिए जैव एजेन्टों के उत्पादन, गुणन और खेत में उनके अनुप्रयोग के बारे में कृषक दलों तथा एस एच जी को परिचित कराने हेतु उनके लिए चार एकदिवसीय 'हैन्ड्स ऑन ट्रेनिंग प्रोग्राम' चलाए गए।







### आई सी आर आई प्रादेशिक केन्द्र, सकलेशपुर - छोटी इलायची

**अनुसंधान :** संस्थान ने पिछले तीन सालों में डी बी टी द्वारा प्रायोजित परियोजना के अधीन इलायची और कालीमिर्च के एकीकृत पोषक प्रबन्धन कार्यों पर अनुसंधान कार्य चलाया। इलायची के पौधशाला-परीक्षण के अधीन जैव सहजीविता का प्रयोग किए गए, केंचुआ कंपोस्ट और एफ वाई एम से अनुपूरित खण्ड में सर्वाधिक अंकुरण (94.1 प्रतिशत) दर्ज किया गया। गैर अनुप्रयोग की अपेक्षा यह 12-15 प्रतिशत अधिक था। उपरोक्त प्रकार के ही उपचार से उच्चतम गुणवत्ता की पादप/यूनिट क्षेत्र भी पाए गए और प्रतिरोपण योग्य पादपों की प्रतिशत वृद्धि लगभग 15-20 प्रतिशत थी। इससे यह भी पता चलता है कि केंचुआ कंपोस्ट से अनुपूरित जैव सहजीविता ने पौधशाला की पादपों द्वारा मृदा पोषक के कारगर उपयोग में सहायता प्रदान की और इसके द्वारा पादपों में उच्चतम जैव पदार्थ भी रेकार्ड किया गया। मुख्य खेत में जहाँ, एन पी के की पूरी खुराक के साथ जैव सहजीविता का अनुप्रयोग किया गया था, पौधों में उल्लेखनीय तौर की उच्चतम उपज दर्ज की गई। कालीमिर्च पौधशाला के मामले में, एजेस्पिरिलम, स्यूडोमोनास और ए एम एफ अनुप्रयुक्त कतरनों में अधिकतम अंकुरण (85.6 प्रतिशत) दर्ज किया गया।

संस्थान ने खाद-अनुप्रयोग के विभिन्न स्तरों के प्रति इलायची के अलग-अलग जीन प्रकारों की प्रतिक्रिया और जैव पोषक और जल प्रबन्धन पहलुओं के प्रति इलायची की प्रतिक्रिया पर कार्य शुरू किया। इलायची में एक नूतन संकरण तकनीकी विकसित की गई। इलायची की 6000 एफ आई संकर पादप तैयार करके अनुसंधान फार्मों तथा कृषकों के खेतों में रोपण किया गया और उनका मूल्यांकन किया जा रहा है। जीन बैंक में इलायची के 223 जीन प्रकारों का संरक्षण किया गया। परिसमाप्त बहुस्थानीय परीक्षणों से निर्मोचनार्थ किस्म का चयन किया गया।

**प्रौद्योगिकी अन्तरण :** कर्नाटक के मसाले उगाने वाले भिन्न-भिन्न क्षेत्रों में प्लॉट हेल्थ क्लिनिक (मसाले) आयोजित किए गए। इन कार्यक्रमों से लगभग 450 कृषकों ने फायदा उठाया। वैज्ञानिकों ने कर्नाटक क्षेत्र में 20 बागानों (इलायची और कालीमिर्च) का निरीक्षण किया। इलायची और कालीमिर्च के कृषि विज्ञान और रोग प्रबन्धन, बयो एजेन्टों का उत्पादन और उपयोगिता जैसे पहलुओं पर आई सी आर आई क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, सकलेशपुर में 29 प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाए गए। इन कार्यक्रमों के ज़रिए कुल 1,086 लोग लाभान्वित हो गए। 1,343 कि.ग्रा. ट्राइकोडर्मा (ठोस), 405 लीटर ट्राइकोडर्मा (द्रव) और 296 लीटर स्यूडोमोनास तैयार करके ज़रूरतमंद कृषकों को वितरित किए गए। प्रति माह औसतन 20-30 प्लान्टर लोगों ने इस स्टेशन में आकर इलायची तथा कालीमिर्च की खेती और कटाई उपरान्त कार्यों पर सलाह लिए।

**रोपण सामग्रियों की आपूर्ति :** इलायची - 1250 पादप, उच्च उपजवाली किस्मों की 320 अन्तर्भूस्तरियों, इलायची बीज छेदन-70.25 कि.ग्रा., इलायची बीज वितरित - 19.2 कि.ग्रा., इलायची बीज संपुटिकाएँ वितरित-10 कि.ग्रा.।

**संकर रोपण सामग्रियों का उत्पादन:** लगभग 5000 संकर इलायची पादप तैयार किए गए और सेकण्डरी पौधशाला में इनका रोपण किया गया। इसके अलावा, कर्नाटक क्षेत्र के लिए उपयुक्त किस्मों की इलायची पादप (45,000) और कालीमिर्च कतरनों (35000) भी ज़रूरतमंद कृषकों को वितरित करने के लिए तैयार की गई।

### आई सी आर आई प्रादेशिक केन्द्र, सिक्किम - बड़ी इलायची

**अनुसंधान :** सिक्किम (पूर्व, दक्षिण और पश्चिम) और पश्चिम बंगाल के दार्जीलिंग जिले से बड़ी इलायची जर्मप्लास्म की दस प्राप्तियाँ समाकालित की गई। एन बी पी जी आर, नई दिल्ली से आई सी नं. सहित 52 बड़ी इलायची जर्मप्लास्म का रजिस्ट्रीकरण किया गया। पाँगतॉंग के पी ई टी V में एस सी सी - 106 (रामला) का लगातार चौथे वर्ष में भी निष्पादन बढ़िया रहा।





बाईस संयोगों में पाँच कृषिजोपजातियों का प्रयोग करके संकरण चलाया गया। एफ आई प्रॉजिनी तैयार करने के लिए संकर बीजों की बुआई की गई। ए आई सी आर पी परियोजना के अधीन पश्चिम सिक्किम और पश्चिम बंगाल के दार्जीलिंग जिले में कृषकों के लिए दो स्पाइस क्लिनिक कार्यक्रम चलाए गए। माहूँ के मेज़बान के रूप में यूटिस (ऐल्नस नेपालेनसिस) को पहचान लिया गया। इसे पहचान लेने के लिए माहूँ के नमूने आई ए आर आई, नई दिल्ली को भेज दिए गए। एटोना कोरिस्टा के जैव-नियंत्रण एजेन्ट के रूप में क्लाडोस्पोरियम प्रजाति का संबंध रेकॉर्ड किया गया। प्रयोगशाला में इस कवक की क्षमता का मूल्यांकन किया गया और इसका सकारात्मक परिणाम निकला। सिक्किम की विभिन्न तुंगताओं में पुष्पन अवधि के आरंभ में बोम्बस ब्रेविसेप्स पाए गए। सभी तुंगताओं में पूरी पुष्पन अवधि के दौरान मधुमक्खियाँ (ऐपिस प्रजाति) उपस्थित थी। झुलसा रोग का कारण बननेवाले कोलेटोट्राइकम ग्लियोस्पोरियोइड्स के साथ चुनौती संचरण द्वारा इक्कीस जर्मप्लास्म प्राप्तियों का मूल्यांकन किया गया। आगे, सहिष्णु के रूप में एस सी सी 22 & 179 और संयत सहिष्णु बतौर चार (एस सी सी 2, 8, 11 & 32) की चयनित सूची तैयार की गई। चालीस रोग रोधी पौधों का चुनौती संचरण झुलसा के प्रति उनकी सहिष्णुता आँकने हेतु किया जा रहा है। ए आई सी आर पी एस के अधीन तेरह रोग रोधी पौधों को समाकलित करके आगे के मूल्यांकन के लिए सुरक्षित रखा गया। पौधशाला में कोपर ऑक्सीक्लोराइड और अनुवर्ती रूप में जैव एजेन्टों से पौध सामग्रियों के उपचार से झुलसा बीमारी का प्रकोप बहुत कम होता पाया गया। सी ए ई & पी एच टी, सी ए यू, रानीपुल के विशेषज्ञों द्वारा आई सी आर आई की संवर्धित भट्टी की क्षमता का मूल्यांकन किया गया। छत में वायुसंचार हेतु अधिक सुविधा उपलब्ध कराना जैसे कुछ संशोधन सुझाए गए। बी आई एस के मुताबिक ग्रेड निर्धारण हेतु विनिर्देश तैयार करने के लिए बडी इलायची की पाँच अलग अलग ग्रेड की संपुटिकाओं के रजिस्ट्रीकरण के लिए अनुवर्ती कार्रवाई की गई।

**तकनॉलजी अन्तरण :** राष्ट्रीय कृषि नवाचार परियोजना, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली (परियोजना घटक) द्वारा निधिबद्ध यह परियोजना मसालों, खासकर बडी इलायची के उत्पादन, प्रसंस्करण, मूल्य योजन और विपणन पर जोर देते हुए सिक्किम के उत्तरी जिले में कार्यान्वित की गई। वयस्क फल मक्खियों के नियंत्रण हेतु फेरामोन ट्राप रखे गए। उत्तर सिक्किम के जोंगू क्षेत्र के कृषकों के लिए एक स्पाइस क्लिनिक कार्यक्रम और आजीविका संवर्धन पर प्रशिक्षण कार्यक्रम का आयोजन किया गया।

### उपलब्धियाँ संक्षेप में

- श्रेष्ठ गुणवत्ता की संपुटिकाओं तथा कोणीय बडी संपुटिकाएं सहित ईषत् ऊर्ध्व पुष्पगुच्छोंवाली एम एच सी-18 (आई सी आर आई-7) उच्चतम उपजवाली इलायची संकर प्रजाति है। वयनाडु में इस प्रजाति का बढिया निष्पादन रहा।
- बावन बडी इलायची जर्मप्लास्म का आई सी नं. सहित रजिस्ट्रीकरण एन बी पी जी आर, नई दिल्ली में किया गया।
- पाँगतॉग के पी ई टी V में एस सी सी - 106 (रामला) का निष्पादन लगातार चौथे वर्ष में बढिया रहा।
- छोटी एवं बडी इलायची के लिए डी एन ए पृथककरण नयाचार का मानकीकरण किया गया। छोटी इलायची की चुनी गई 55 प्राप्तियों तथा बडी इलायची की 25 प्राप्तियों से डी एन ए पृथक किया गया, परिमाण निकाला गया और गुणवत्ता की जाँच की गई।
- आई एस एस आर और माइक्रो सैटलाइटों का प्रयोग करके पी सी आर की अनुकूल स्थिति का मानकीकरण किया गया। इलायची के डी एन ए के विस्तारण के लिए 20 आई एस एस आर प्राइमरों तथा 15 माइक्रो सैटलाइट प्राइमरों की जाँच की गई।





- इलायची कैलस से कायिक भ्रूणोद्भवन द्वारा मध्यस्थता जैसे अधिक उपायों को शामिल करते हुए “कोश संवर्धन द्वारा छोटी इलायची में फ्यूज़ेरियम सहिष्णु किस्मों का विकास” पर परीक्षण जारी रखा गया।
- इलायची मृदाओं से पृथक की गई 24 फ्यूज़ेरियम ऑक्सीस्पोरम विविक्तियों का आणविक लक्षण-वर्णन किया गया। डी एन ए पृथककरण किया गया और आई टी एस तथा आर ए पी जी प्राइमरों का प्रयोग करके उनकी परिवर्तनशीलता की जाँच की गई।
- कालीमिर्च की दो वाइरस बीमारियों, नामतः सी एम वी (CMV) और पी वाई एम ओ वी (PyMoV) का पता लगाने के लिए पी सी आर नयाचारों का मानकीकरण किया गया। आई सी आर आई मैलाडुम्पारा, आर आर एस सकलेशपुर और एरणाकुलम नगरपरिसर के कालीमिर्च नमूने वायरस के लिए विश्लेषित किए गए और रिपोर्टें भेजी गईं।
- एकीकृत पोषक प्रबन्धन परीक्षणों ने उत्पादकता को घटाए बिना रासायनिक उर्वरण को कम करने की संभावनाओं को प्रकट किया।
- उच्च मूल्यवाली पैप्रिका के उत्पादन हेतु ग्रीन हाउस/पॉली हाउस में अस्तर सामग्रियों के रूप में कॅयर उत्पादों/भूवस्त्र के उपयोग पर चलाए गए परीक्षणों के परिणाम स्वरूप पॉलीहाउसों के अधीन उत्पादन प्रौद्योगिकी का मानकीकरण हो गया।
- केरल के विभिन्न कृषि पारिस्थितिक क्षेत्रों (बागान क्षेत्र) के मृदा नमूनों के सर्वांगीण विश्लेषण ने मृदा की गुण विशेषताओं को समझने में मदद की और इसके आधार पर कई प्लान्टरों को सॉइल हेल्थ कार्ड जारी किया गया।
- ई पी एन तकनॉलजी और इलायची मूल सूँडी के प्रबन्धन के लिए क्षेत्र-परीक्षणों में आई सी आर आई के योगदान के लिए दिसंबर 2010 में भारतीय रबड अनुसंधान संस्थान, कोट्टयम, भारत में आयोजित XIX वीं प्लानटेशन क्रोप्स सिंपोसियम (प्लाक्रोसिम) में एक पुरस्कार - डॉ. आर.एल. नरसिंह स्वामि मेमोरियल पुरस्कार - प्राप्त हुआ।
- यूटिस (एलनस नेपालेनसिस) को माहूँ का मेज़बान पहचान लिया गया। माहूँ नमूने को पहचान लेने हेतु आई ए आर आई भेज दिया गया।
- एरटोनो कोरिस्टा के जैव नियंत्रण एजेन्ट के रूप में क्लाडोस्पोरियम का संबन्ध रेकार्ड किया गया। प्रयोगशाला में इस कवक की दक्षता का मूल्यांकन किया गया, जिसने सकारात्मक परिणाम दर्शाया।
- आई सी आर आई का आई पी एम तंत्र अपनाने से थ्रिप और सफेद मक्खियों के प्रकोप का नियंत्रण किया जा सका।
- 15 मि.ली./100 लीटर दर में फ्लूबेनडैमियोड (480 एस सी) का प्रयोग पुष्पगुच्छ/प्ररोह वेधक क्षति के नियंत्रण में उपयोगी पाया गया।
- जैव एजेन्टों (ट्राइकोडर्मा हार्ज़ियानम और स्यूडोमोनास फ्लूरासेन्स) तथा कवकनाशियों के एकीकृत उपचार ने मूलाग्र सडन और पत्रों का पीला हो जाना, स्यूडोस्टेम रॉट, प्रकन्द सडन और फ्यूज़ेरियम से होनेवाले पैनिकल सडन रोग का कारगर नियंत्रण किया।
- खेत में कोपर हाइड्रोक्साइड के छिड़काव और भुरकन से पर्ण सडन, क्लम्प सडन और संपुटिका सडन रोगों का पर्याप्त नियंत्रण किया जा सका।





- वर्ष के दौरान पर्ण धब्बा रोग बहुत ज्यादा पाया गया। इस रोग का प्रकोप माली क्षेत्र में सर्वाधिक (92.1 प्रतिशत) और कम्बंमेट्टु में सबसे कम (15.8 प्रतिशत) पाया गया। इलायची फाइलोप्लेन से पृथक की गई कुछ बैक्टीरियाई प्रजातियाँ परीक्षण के दौरान पर्ण धब्बे के नियंत्रण में उपयोगी पाई गईं।
- झुलसा रोग का कारण बननेवाले कोलेटो ट्राइकम ग्लोस्पोरियोइस के साथ चुनौती संचरण द्वारा इकीस जर्मप्लास्म प्राप्तियों का मूल्यांकन किया गया। आगे, सहिष्णु बतौर दो (एम सी सी 22 & 179) और संयत सहिष्णु बतौर चार को (एस सी सी 2, 8, 11 & 32) पहचान लिया गया।
- पौधशाला में पौध सामग्रियों के, कोपर ऑक्सीक्लोराइड और अनुवर्ती रूप में जैव एजेंटों से उपचार करने से झुलसा रोग के प्रकोप में कमी पाई गई।





## 10. सूचना प्रौद्योगिकी और इलेक्ट्रॉनिक आँकडा प्रक्रमण

सूचना प्रौद्योगिकी के बदौलत बोर्ड के क्रियाकलाप उल्लेखनीय रूप से बदल गए हैं। कई श्रमसाध्य कार्य ऑनसाइन प्रणाली में परिवर्तित हो गए हैं जिसने बोर्ड के विभिन्न विभागों का कार्यभार कम कर दिया है और उनके संचालन की समयावधि घटा दी है। इ.आं.प्र. विभाग बोर्ड के विभिन्न विभागों के साथ काम करते हुए उनके द्वारा सूचना प्रौद्योगिकी के प्रयोग को सुकर बनाता है। फलस्वरूप, यह पूरी प्रणाली को तेज और ज्यादा उपयोगी बनाता है और अधिक प्रभावी निष्पादन में बोर्ड को सक्षम बनाता है।

इ. आं. प्र. विभाग द्वारा किए गए मुख्य कार्य निम्नलिखित है:-

- सूचना प्रौद्योगिकी के कारगर प्रयोग केलिए बोर्ड के विभिन्न विभागों व कार्यालयों को सलाह, मार्गदर्शन और सहायता।
- मौजूदा अनुप्रयोगों, मेसेजिंग सोल्यूशन्स, इंटरनेट तथा वेबसाइट के रख-रखाव केलिए डेस्क प्रबन्धन को सहायता।
- हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर, डाटाबेस, नेटवर्किंग और बाह्य उपकरण जैसे सू.प्रौ. संसाधनों के ज़रिए संगठन का संचालन।
- तकनीकी अर्जन, एकीकरण व कार्यान्वयन केलिए योजनाओं की तैयारी।
- सूचना प्रौद्योगिकी अवसंरचना का उन्नयन।
- सू. प्रौ. उपकरणों व सॉफ्टवेयर के सुचारू कार्य केलिए सिस्टमों व प्रक्रियाओं का निरूपण व कार्यान्वयन
- आंकडा प्रक्रमण।
- नए सिस्टमों की आवश्यकता (या मौजूदा सिस्टमों का परिवर्तन) का पता करना या प्रयोक्ताओं के निवेदनों का उत्तर देना।
- सूचना तंत्रों व अनुप्रयुक्त सॉफ्टवेयर की डिज़ाइन, विकास, प्रलेखन, परीक्षण, कार्यान्वयन और रखरखाव।
- बोर्ड की वेबसाइट [Indianspices.com](http://Indianspices.com), [spicesboard.in](http://spicesboard.in), [Indianspices.org.in](http://Indianspices.org.in), [worldspicecongress.com](http://worldspicecongress.com), [spicesboard.org](http://spicesboard.org) का रख-रखाव और अद्यतन बनाना।
- कंप्यूटर प्रशिक्षण कार्यक्रम का रूपायन और आयोजन।

निम्नलिखित क्षेत्रों के कंप्यूटीकरण केलिए सॉफ्टवेयर प्रणाली का कार्यान्वयन किया गया है:

- व्यापार सूचना सेवा
- रजिस्ट्रीकरण व अनुज्ञप्तीकरण
- छोटी इलायची का इलेक्ट्रॉनिक नीलाम।
- गुणवत्ता मूल्यांकन केलिए प्राप्त मसाले नमूनों की प्राप्ति, विश्लेषण व सुपुर्दगी का मानिट्रिंग।
- लदान-पूर्व नमूनन।





- भौतिक, रासायनिक व जीवाणु संदूषण के मामलों की जाँच के लिए गुणवत्ता मूल्यांकन प्रयोगशाला के विश्लेषणात्मक आंकड़े का विश्लेषण।
- वित्तीय लेखाकरण व वेतन पत्र।
- जी पी एफ अग्रिम/आहरण के लिए आवेदन और इस आवेदन की स्थिति और अद्यतन जी पी एफ शेष
- ब्याज-सहित ऋण।
- कार्मिक सूचना, छुट्टी लेखाकरण व आयकर निर्धारण।
- पुस्तकालय सूचीकरण, परिचालन व बाहरी कागज़ात का नियन्त्रण।
- विपणि सर्वेक्षण विश्लेषण
- क्षेत्र व उत्पादन सर्वेक्षण
- योजनाओं एवं कार्यक्रमों का कार्यान्वयन और मानीटरिंग
- ग्राहक पते का रखरखाव और चंदा समाप्ति और सावधि प्रकाशनों के भेजने का अनुवीक्षण
- उपभोज्यों की प्राप्ति व वितरण तथा परिसंपत्तियों का रखरखाव
- अनियत मज़दूरों के लिए भविष्य निधि व पेंशन योजना का रखरखाव तथा लेखाकरण
- बोर्ड के अधिकारियों और कर्मचारियों, कार्यालयों और पेंशनरों की रिपोर्टें।
- ए पी ए आर (स्वतः मूल्यांकन/रिपोर्टिंग) प्रस्तुत करना और उनकी खोज
- संपत्ति विवरणी प्रस्तुत करना और उसकी खोज
- क्षेत्र-स्तर के कार्यकलाप

2010-11 के दौरान सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र के मुख्य कार्य /बढ़ाव निम्नानुसार हैं:-

**i) वित्तीय लेखन प्रणाली**

लेखा विभाग और बाहरी सेवा दाता के साथ मिलकर नई वित्तीय लेखन प्रणाली अमल की गई।

**ii) क्षेत्र कार्यालय स्वचालन प्रणाली (एफ ओ ए)**

एफ ओ ए प्रणाली का उद्देश्य ऑनलाइन के ज़रिए योजना प्रक्रमण और इमदाद की अदायगी को तेज बनाना है। आवेदनों का प्रक्रमण अनुमोदन और राशि की मंजूरी ऑनलाइन किए जाने और इमदाद की अदायगी सीधे उनके बचत खाते में आर टी जी एस/एन ई एफ टी द्वारा किए जाने के कारण पूरे भारत के कृषक इस प्रणाली के सबसे बड़े लाभग्राही बन गए हैं।

**iii) निर्यात समर्थन प्रणाली (ई एस एस)**

ई एस एस बोर्ड द्वारा प्रमाणित निर्यातकों को अपनी नमूने/भरण सूचनाएं ऑनलाइन भेजने में सक्षम बनाती है।

क) ई एस एस नमूनन सूचना सर्वेक्षकों के कार्य, शुल्क समाकलन, नमूनन भरण आदि का पता लगाती है।

ख) ई एस एस निर्यातकों द्वारा निर्यात विवरणी के ऑनलाइन प्रस्तुतीकरण को सुकर बनाती है।





ग) ई एस एस मूल्य सूचना का ऑनलाइन प्रसारण सुकर बनाती है।

घ) इ-मेल और फोन द्वारा ई एस एस तकनीकी सहायता में निर्यातकों के लिए हेल्प डेस्क समर्थन

**iv) अनुपस्थिति/मूवमेन्ट/अवकाश रजिस्टर**

स्पाइसेस बोर्ड के प्रत्येक अधिकारी/कर्मचारी के मूवमेन्ट, अनुपस्थिति या अवकाश का पता इससे लगाया जा सकता है। किसी अमुक अधिकारी/कर्मचारी द्वारा मूवमेंट की अद्यतन प्रस्तुति या प्रस्तुतियों का पता लगाने में भी इस प्रणाली का प्रयोग किया जा सकता है।

**v) बोर्ड के वेबसाइट [www.indianspices.com](http://www.indianspices.com) को अद्यतन बनाना**

बोर्ड के वेबसाइट [www.indianspices.com](http://www.indianspices.com) को नियमित अन्तराल में अद्यतन बनाया गया। इस साइट के माध्यम से व्यापार पूछताछें बड़ी तादाद में प्राप्त हुईं। व्यापार पूछताछों के दिक्कतों का अनुरक्षण किया गया। विपणन, प्रचार और व्यापार सूचना सेवा विभागों ने फोरिन ट्रेड बुलेटिन और आयातक डेयरेक्टरी के लिए इस दिक्कतों का इस्तेमाल किया।

**vi) ऑनलाइन भुगतान/अदायगी सूचना स्थिति**

स्पाइसेस बोर्ड द्वारा दिए जानेवाले सभी भुगतान/अदायगी अग्रिम का पता 'पेयमेन्ट एडवायस स्टैटस' सिस्टम की सहायता से लगाया जा सकता है। किसी अमुक अदायगी/भुगतान की खोज में बैंक/पार्टी का विवरण, अमुक दिनांक से अमुक दिनांक तक शामिल है।

**vii) ऑनलाइन व्यय रिपोर्ट**

स्पाइसेस बोर्ड के हरेक कार्यालय का व्यय विवरण इससे तैयार किया जा सकता है।

**viii) ऑनलाइन जी पी एफ चन्दा बढाव**

जी पी एफ चन्दा राशि बढाने के लिए ऑनलाइन अनुरोध इस प्रणाली से आसानी से किया जा सकता है।

**ix) भर्ती कार्य का ऑटोमेशन और एस एम एस सेवा**

लिखित परीक्षा, साक्षात्कार और अन्तिम चयन हेतु विभिन्न रिपोर्टें तैयार करना और उनका अनुरक्षण इस प्रणाली के अधीन आता है। भर्ती सूचना के बारे में उम्मीदवारों को एलर्ट बनाने के लिए एस एम एस भेजे जाते हैं।

**x) दिक्कतों का उन्नयन**

प्रौद्योगिकी के अद्यतन विकास और बढते दिक्कतों के अनुरूप होने के लिए अद्यतन डी बी एम एस सोफ्टवेयर से बोर्ड के दिक्कतों का उन्नयन किया गया।

**xi) बैण्डविड्थ और नेटवर्क उन्नयन**

वी एस एन एल ब्रोडबैंड का फास्टर लीज्ड लाइन कनेक्स में उन्नयन किया गया और एल ए एन बैकबॉन केबलिङ का ऑप्टिकल फाइबर से उन्नयन किया गया।





## बोर्ड-सदस्यों की सूची जैसेकि 31-3-2011 को है

1. श्री वी.जे. कुरियन, भा.प्र.से.  
अध्यक्ष  
स्पाइसेस बोर्ड, पालारिवट्टम्  
कोच्ची-682 025  
फोन : 0484-2333304  
मोबाइल : 98470 65507  
फैक्स : 0484-2349135  
इ-मेल : chairman@indianspices.com
2. श्री पी.टी. थॉमस  
आदरणीय सांसद (लोकसभा)  
307, केरल हाउस  
3 - जंतर मंतर रोड  
नई दिल्ली-110 001  
फोन : 04868-263216, 229595  
मोबाइल : 9447029595/9013180092/  
09847077150  
फैक्स : 04862-229595  
इ-मेल : ptthomasidk@gmail.com
3. श्री अनंत कुमार हेगडे  
आदरणीय सांसद (लोक सभा)  
13, फिरोज़ शाह रोड  
नई दिल्ली-110 001  
फोन : 011-23795001  
मोबाइल : 9868180337  
फैक्स : 011-23795001  
इ-मेल : mpcanara@gmail.com
4. श्री मंगत राम शर्मा  
बागान प्रभाग के प्रभारी निदेशक  
वाणिज्य विभाग,  
वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय  
उद्योग भवन, नई दिल्ली-110 107  
फोन : 011-23063268, 26492218  
मोबाइल : 9971554633  
फैक्स : 011-23061646/23063418  
इ-मेल : mrsharma@nic.com
5. श्री संजीव चोपडा  
संयुक्त सचिव और मिशन निदेशक  
(राष्ट्रीय बागवानी मिशन)  
कृषि एवं सहकारिता विभाग  
कृषि मंत्रालय  
कृषि भवन, नई दिल्ली - 110 001  
फोन : 011-23381503/24358242  
फैक्स : 011-23387669
6. श्रीमती अमरीत राज  
निदेशक (वित्त)  
वाणिज्य विभाग  
वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय  
उद्योग भवन, नई दिल्ली - 110 107  
फोन: 011-23061807/23347203  
फैक्स: 011-23061807
7. श्री के.सी. प्रधान  
दि वेसाइड गार्डन्स, सिक्स्थ माइल,  
तादोंग-737 102, गान्तोक, सिक्किम  
फोन: 03592-220960, मोब: 9609858230  
इ-मेल: sfkeshav@gmail.com;  
sfsikkim@sancharnet.in
8. एडवोकेट श्री जोय थॉमस  
तुण्डित्तिल, आरक्कुळम पी.ओ.  
इडुक्की, केरल, पिन-685 591  
फोन : 04862-252240  
मोबाइल : 9447052134
9. श्री रोय के. पाउलोस  
कोन्ननाल, तट्टकुप्पा पी.ओ. (वाया) करिमण्णूर,  
तोडुपुप्पा, इडुक्की, केरल  
फोन : 04862-235304, 222977  
मोबाइल : 9447421666







10. श्री जी. मुरलीधरन  
पेरुंबलत्तु हाउस  
पाम्पाडुंपारा-685 556, इडुक्की, केरल  
फोन : 04868- 236073  
मोबाइल : 9961149473
11. श्री अबुल कलाम  
मदीना मुनवरा कॉफी एस्टेट  
जयपुरा-577 123, कोप्पा तालुका  
चिकमगलूर जिला, कर्नाटक  
फोन : 08265- 245050/ 691675  
मोबाइल : 9448032796  
फैक्स : 08265-245050  
इ-मेइल : abulkalam\_b@yahoo.co.in
12. श्री देवेन्दर सिंह रघुवंशी  
सूर्यभवन, कैन्ट. रोड  
गुना - 473001, मध्यप्रदेश  
फोन - 094 - 25132081
13. डॉ. विजू जेकब  
निदेशक  
मेसर्स. सिन्थाइट इण्डस्ट्रीज़ लि.,  
कडियिरिप्पु, कोलंचेरी  
एरणाकुलम, केरल, पिन-682 311  
फोन : 0484-3051200/210  
मोबाइल : 9846640010  
फैक्स : 0484-3051351  
इ-मेइल : vijju@synthite.com
14. श्री माधवन  
पार्टनर  
मेसर्स. एस.पी.जी. रामस्वामी नाडार एण्ड सन्स  
77, साउथ कार स्ट्रीट  
विरुदुनगर, तमिलनाडु, पिन-626 001  
फोन : 04562-243364, 244164  
मोबाइल : 9443144864  
फैक्स : 04562-244964  
इ-मेइल : spgr@eth-net &  
spgr@sancharnet.in
15. श्री अजय जे. मारिवाला  
प्रबंध निदेशक  
मेसर्स. वल्लभदास कांजी लि.,  
47, ब्रिस्टो रोड,  
वेल्लिंगटन आइलैंड  
कोचिन, केरल, पिन-682 003  
फोन : 0484-3077777  
मोबाइल : 9846093333  
फैक्स : 0484-3077781  
इ-मेइल : vkl@vklspices.com
16. श्री राजेन्द्र पी. गोखले  
प्रबंध निदेशक  
मेसर्स ए.एम. टोड कं. इण्डिया प्रा.लि.  
20, राजमहल, 84 वीर नरिमान मार्ग,  
चर्चगेट, मुंबई-400 020  
फोन : 022-22821225/0261/0462  
मोबाइल :09967312000  
फैक्स : 022-22821788  
इ-मेइल: raj\_ghogale@yahoo.com
17. श्रीमती सुषमा श्रीकण्ठत  
निदेशक एवं मुख्य प्रचालन अधिकारी  
मेसर्स ए.वी.टी. मक्कोर्मिक इन्प्रेडियन्स प्रा.लि.  
साउथ वाष्कुलम, आलुवाय-683 107  
फोन : 0484-2677511/ 2677263  
मोबाइल : 9895177511  
फैक्स : 0484-2677275  
इ-मेइल : sushama@avtspice.com
18. श्री फिलिप कुरुविळा  
प्रबंध निदेशक  
मेसर्स इण्डियन प्रोडक्ट्स लि.,  
डोर नं. V / 705-707  
गुजराती रोड, मट्टान्चेरी  
कोच्ची - 682 002  
फोन : 0484-2228089, 0422-3985711/  
3985720  
मोबाइल : 9364333117  
फैक्स : 0422-3985710  
इ-मेइल : Philip@jayanthi.com





19. श्री पी.जे. कुञ्जचन  
मेसर्स अर्जुना नेच्युरल एक्स्ट्राक्ट्स लि.,  
बैंक रोड, आलुवा, केरल, पिन-683 101  
फोन : 0484-2622644  
मोबाइल : 9895977371  
फैक्स : 0484-2622612  
इ-मेल : [pjk@arjunanatural.com](mailto:pjk@arjunanatural.com)
20. श्री जोजो जोर्ज  
पोट्टमकुळम हाउस, कूट्टिक्कल पी.ओ.  
कोट्टयम, केरल, पिन -686 514  
फोन : 04869-222865  
मोबाइल : 9447182097  
फैक्स : 04868-222097  
इ-मेल : [jojo-md@kcpmc.com](mailto:jojo-md@kcpmc.com)
21. श्री जोर्ज वाली  
वल्लिप्लाक्कल हाउस, कूराली, पोनकुन्नम,  
कोट्टयम, केरल, पिन - 686 522  
फोन : 0481-2568311, 2568951  
मोबाइल: 9447156830  
फैक्स : 0481-2568918  
ई-मेल : [georgevaly@gmail.com](mailto:georgevaly@gmail.com)
22. डॉ. ए. जयतिलक, भा प्र से  
सरकार के सचिव  
कृषि विभाग  
केरल सरकार  
सरकारी सचिवालय  
तिरुवनन्तपुरम-695 001  
फोन : 0471-2517004  
मोबाइल : 9446022644
23. श्री उमेष कुमार  
प्रशासक  
राजस्थान राज्य कृषि विपणन बोर्ड  
पन्त कृषि भवन  
जयपुर, राजस्थान - 302 005  
फोन - 0141-2227400  
फैक्स - 0141-51063626  
इ-मेल - [rsamb@datainfosys.net](mailto:rsamb@datainfosys.net)
24. श्री के.के. सिंह  
प्रधान निदेशक  
बागवानी व नकदी फसल विकास विभाग  
कृषि भवन, तादोंग,  
गान्तोक, सिक्किम  
मोबाइल : 09832066187  
टेलि फैक्स : 03592 231960  
इ-मेल: [dh.sikkim@yahoo.in](mailto:dh.sikkim@yahoo.in)
25. श्रीमती सुतपा मजुंदार  
निदेशक (आई.ई. प्रभाग)  
योजना आयोग  
योजना भवन,  
नई दिल्ली-110 001  
फोन : 011-23096717/26493215  
मोबाइल : 9868124796  
फैक्स : 011-23096717  
इ-मेल: [sutapa.m@nic.in](mailto:sutapa.m@nic.in)
26. श्री एन.सी. साहा  
निदेशक  
भारतीय पैकेजिड संस्थान  
ई-2, एम आई डी सी क्षेत्र  
पी.बी. नं 9432, अंधेरी (ईस्ट)  
मुंबई - 400 093  
फोन : 022 - 28219803/9469/6751  
मोबाइल : 9323035639  
फैक्स : 022-28375302  
इ-मेल : [director-iip@iip\\_in.com](mailto:director-iip@iip_in.com)
27. डॉ. वी. प्रकाश  
निदेशक  
केन्द्रीय खाद्य प्रौद्योगिकीय अनुसंधान संस्थान  
मैसूर-570 020, कर्नाटक  
फोन : 0821-2517760  
फैक्स : 0821-2516308  
इ-मेल : [prakash@cftri.com](mailto:prakash@cftri.com)
28. डॉ. वी.ए. पार्थसारथी  
निदेशक  
भारतीय मसाले फसल अनुसंधान संस्थान  
पी.बी. नं. 1701, मेरिक्कुनु पी.ओ.  
कालिकट-673 012  
फोन : 0495-2730294  
फैक्स : 0495-2731187  
इ-मेल : [parthasarathy@spices.res.in](mailto:parthasarathy@spices.res.in)

