

5

ANNUAL REPORT

2014 - 2015



THE RUBBER BOARD
MINISTRY OF COMMERCE & INDUSTRY
GOVERNMENT OF INDIA
KOTTAYAM – 686 002

CONTENTS

PART		PAGE NO
I	INTRODUCTION	1
II	CONSTITUTION AND FUNCTIONS	3
III	RUBBER PRODUCTION	6
IV	ADMINISTRATION	23
V	RUBBER RESEARCH	38
VI	PROCESSING AND PRODUCT DEVELOPMENT	48
VII	TRAINING	57
VIII	FINANCE AND ACCOUNTS	68
IX	LICENSING AND EXCISE DUTY	70
X	MARKET PROMOTION	75
XI	STATISTICS AND PLANNING	77
XII	LIST OF MEMBERS OF THE RUBBER BOARD	84



PART - I

INTRODUCTION

The Rubber Board was constituted by Government of India under the Rubber Act 1947 with the primary objective of overall development of rubber industry in the country. The Board established a strong development and extension network and as a result, the rubber plantation sector achieved impressive growth over the years. Simultaneously, the Board took up research activities on rubber and established Rubber Research Institute of India (RRII) in 1955 for ensuring biological and technological improvement of Natural Rubber (NR) in

the country. Rubber Training Institute established in the year 2000 acts as the link between research and extension activities for technology transfer. In the global ranking, India occupied the fifth position in production of NR during the year ended December 2014. The Country accounted for 5.8 per cent of the total quantity of 12.070 million tonnes of NR globally produced during the year. In terms of consumption of NR, India stood second by accounting for 8.3 per cent of the total quantity of 12.159 million tonnes globally consumed during the year 2014.

Performance of the NR Sector during 2014-15

Production Sector

The production in the country continued to be affected by unfavourable prices for NR. Fall in prices coupled with high wages and dearth of skilled labourers have largely compelled farmers to minimize harvesting days, reduce application of essential inputs and stay away from proper maintenance of trees. Abnormally severe summer felt in the State of Kerala during the summer months has also affected the output during 2014-15. The production fell during the year 2014-15 by 16.7 per cent to 645,000 tonnes from 774,000 tonnes a year ago.

Consumption Sector

The domestic consumption of NR rose by 4.0 per cent to 10,20,910 tonnes during the year under review, largely driven by the growth in the automobile sector. The consumption grew during the year by 4.4 per cent in the auto-tyre manufacturing sector and 3.3 per cent in the general rubber-goods sector.

Import and Export

The wide shortfall in production led to increase in the country's volume of imports during the period under review. The country imported 442,130 tonnes of Natural Rubber during the year 2014-15



Rubber Board

Annual Report 2014-15

as per data available from the Directorate General of Commercial Intelligence and Statistics. Unattractive relative prices prevailed in overseas markets kept exports of natural rubber uneconomic throughout the year. The volume of exports came down to 1,002 tonnes during the year 2014-15 from 5,398 tonnes a year ago.

Stock of NR

Estimated total stock of NR with growers, processors, traders, and manufacturers at the end of March 2015 was 252,000 tonnes, marginally up from the quantity of 245,000 tonnes held at the same point of time a year ago.

NR Prices

Coming to NR prices, a host of factors have kept sentiments down in the international market throughout the year. Continued global economic uncertainty, economic slowdown in China, outflow of speculative funds from commodities, speculation on sharp fall in crude oil prices and possible substitution to petroleum derived synthetic rubber and depreciation in the currencies of major NR exporting countries have exerted downward pressure on international NR prices. Tracking the trends in the international market, the domestic market (RSS 4 at Kottayam) came down and averaged at ₹ 132.6 per kg during 2014-15 as compared to ₹ 166.0 per kg a year ago.

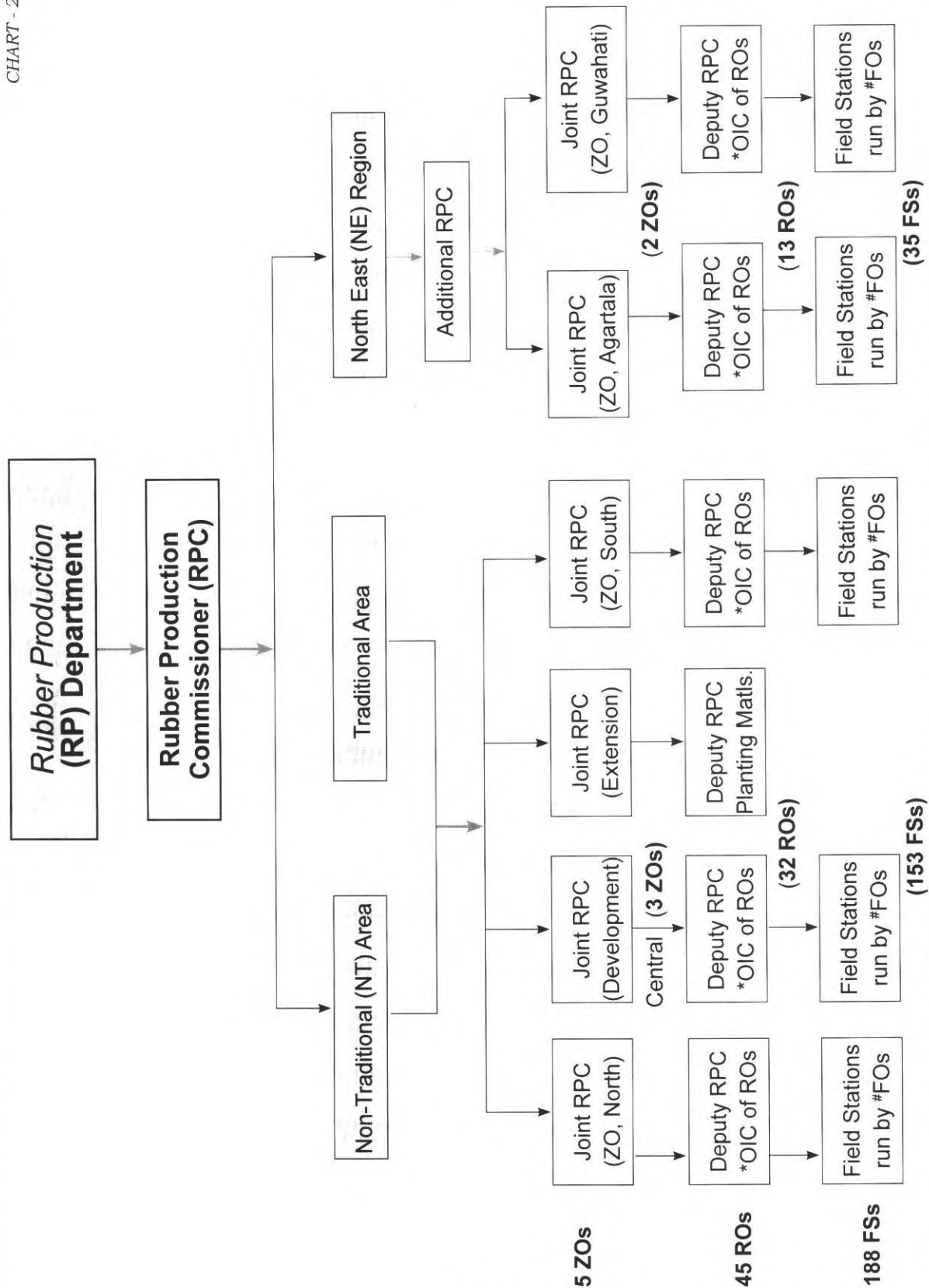
Table 1 summarizes the statistics of key performance of the Indian NR sector during the year 2014 – 15 in comparison with the previous year.

Table 1: Performance of NR Sector in India

Year	Production		Consumption		Imports (Tonnes)	Exports (Tonnes)	Closing stock (Tonnes)	Average price (₹/kg)	
	Quantity (Tonnes)	Growth (%)	Quantity (Tonnes)	Growth (%)				RSS 4 Kottayam	RSS 3 Bangkok
2013-14	774,000	-15.3	981,520	0.9	360,263	5,398	245,000	166.0	155.3
2014-15	645,000	-16.7	10,20,910	4.0	442,130	1,002	252,000	132.6	112.7



CHART - 2



*OIC— Officer-in-Charge; #FOs—Field Officers; ZOs—Zonal Offices; ROs—Regional Offices; FSS—Field Stations



Rubber Board

Annual Report 2014-15

and setting up of demonstration plots using critical cultural practices in farmer fields under productivity enhancement programme.

- Cluster-based rubber development by strengthening the existing RPSs/Self Help Groups (SHGs) and forming new RPS, capacity building and also empowering apex bodies of RPSs (Companies in RPS sector) for ensuring highest farm-gate price realization and direct market linkages.
- Conducting skill development and skill improvement trainings in rubber plantation related activities for entrepreneurs.
- Staff skill up-gradation for the effective technology dissemination.
- Familiarization of entrepreneurs in plantation related activities by conducting 'Sasthradarsan', exposure visits, seminars and exhibitions.

RP Department is instrumental in implementing various activities of the Board and a vital few activities are furnished below:-

1. Implementation of HRD programme such as training to tappers, facilitation for stakeholders (RPS, small / marginal growers), capacity building, etc., in collaboration with Rubber Training Institute.
2. Implementation of labour welfare schemes of the Board.
3. Collaborative Projects with Rubber Research Institute of India for setting up of various trials in farmer's field.
4. Represented two international events during the year viz., Placrosym XXI and IRM 2015 and one national seminar (KEC 2014) and presented technical papers.
5. Besides, attended workshops arranged by ATMA, KVK, NABARD and MSME.

RP Department released two technical books viz., "Chaitharivukal" in Malayalam and "Rubber Producers Society-25 years in Retrospect" in English to innovative farmers, which was a noteworthy achievement during the year. Implemented the planting material certification practice, and initiated certification / accreditation programme for plantations in place of mandatory registration of plantation which was dispensed with. Further, the department continued the mass contact programme, Annual campaign 2014 with focus on "Quality planting materials and Certification", in which around 90000 growers/tappers participated including North East region. It was a face to face group interaction with growers in the fields for effective transfer of technology and prompt technology adoption.

RP Department had initiated a focus shift in Board's strategies aiming at inclusive development of small and marginal farmers and other stakeholders through convergence of line departments activities. This has been accepted as a welcoming trend and the agencies such as State Horticulture Mission, Kudumbasree, NABARD, VFPC, Krishi Vignam Kendras, Department of Agriculture, National Health Mission, Central Board for Worker Education etc. have come forward for preliminary discussions with regard to preparation of a draft convergence package/policy.

Approved Scheme Activities

The XII Plan scheme was approved during the fag end of the last year. Hence, the scheme rules for various activities proposed in the EFC were formulated and initiated implementation during the reporting year. Extension network of RP Department served as the information facilitator for functioning of the Board's other Departments through collection of baseline data, sample survey & statistical data, feedback information and serving the farmers' needs from seed to market.



Activities of Rubber Production Department are grouped under a single main component 'Rubber Plantation Development & Extension' of the approved XII Plan scheme of the Board namely, 'Sustainable & Inclusive Development of NR Sector'. This includes two major sub components:

1. Rubber Plantation Development & Extension in Traditional area and Non-traditional area other than North East (RPDETNT) and

2. Rubber Plantation Development & Extension in North-East (RPDENE)

A detailed note on two major sub components operated by the Rubber Production Department is furnished hereunder with facts and figures. It is worth to mention that the severe fund crisis had adversely affected the implementation of many activities proposed under the approved RPD schemes.

I. RPDETNT (Rubber Plantation Development & Extension in Traditional area (Kerala and Tamil Nadu) and Non Traditional area other than North East (Andhra Pradesh, Odisha, Karnataka, Goa, Maharashtra, Gujarat, Jharkhand, Chhattisgarh, West Bengal and Andaman & Nicobar Islands)

1. Plantation Development

Achievements under various components of the Rubber Plantation Development scheme during the year 2014 – 15 are furnished below:

a) Planting activity

The Board promotes rubber planting activity by providing technical guidance and financial assistance as planting grant. Permits will be issued in all eligible cases

as soon as the farmers complete the stipulated items of work in the field.

Planting target (new planting and replanting) for the year 2014–15 was 4,000 ha.

Table 2 : Replanting and New Planting Achievements

Details	2013-14	2014-15
No. of applications received	16,051	12,082
Area as per applications (ha)	11,198	8,184
No of permits issued	14,478	13,489
Total area under permits* (ha)	8,409	7,876
a) Replanting (ha)	4,257	3,313
b) New planting (ha)	4,152	4,563
Amount disbursed as subsidy (₹ in lakh)	1,286	1,571 [#]

* Permit area includes cases of previous years plantings processed in 2014-15.

[#] Including the arrear bills sanctioned during previous year.

In addition, the sanctioned bills to the tune of ₹1467 lakh is pending for want of fund.

b) Insurance of Rubber plantations:

A scheme for insurance of rubber plantations, both mature and immature, was implemented in collaboration with

the National Insurance Company. Details of plantations insured and compensation paid are furnished below:-



Table 3 : Details of plantations insured and compensation paid

Details	Cumulative total as on 31-03-2014	Achievement from 01-04-2014 to 31-03-2015	Cumulative total as on 31-03-2015
Immature area insured (ha)	248,195	15,103	263,298
No of holdings	403,607	19,936	423,543
Mature area insured (ha)	15,776	248	16,024
Number of holdings	9,011	202	9,213
Compensation paid (₹ in lakh)	1,009	211	1,220
Number of beneficiaries	21,807	3,127	24,934

- c) Tribal Plantation Project for SC/ST: This scheme is operated with the financial contribution from State Governments concerned. NR plantations established under the scheme in earlier years were maintained scientifically.

Table 4 : State-wise Tribal Plantation Projects for ST

State	Cumulative total as on 31-03-2014		Planting during 2014-15		Cumulative total as on 31-03-2015	
	Area (ha)	No. of beneficiaries	Area (ha)	No. of beneficiaries	Area (ha)	No. of beneficiaries
Kerala	2,505.17	7,249	119.06	342	2,624.23	7,591
Karnataka	250.00	418	-	-	250.00	418
Andhra Pradesh	352.23	375	29.86	32	382.01	407
Odisha(Baripada)	545.38	1,232	174.00	218	719.08	1,450
Total	3,652.78	9,274	322.92	592	3,975.70	9,866

2. Cluster Development, Capacitating Market Linkage

The cluster development initiatives through formation of RPS and trading/processing companies as their apex bodies have gained acceptance world-wide. However, there is ample scope for expansion by diversifying the cluster activities.

To accomplish the project goal of inclusive development, promotion by providing support is imperative. Thus, the Board had attempted to implement some of the activities, even with the financial constraints. The details of activities carried out during the year under the Plan scheme are as follows:-

2.1 Formation and strengthening of Rubber Producers' Societies /Self Help Groups

a) Formation and strengthening of new RPS /SHG

Rubber Producers' Societies (RPSs) are non-profit making village level forums of smallholder farmers by the farmers and for the farmers. About 28% of smallholder farmers have been brought under the umbrella of RPS. The Board encourages formation of more RPS and SHGs by providing financial and technical support to promote community approach in rubber development activities. RPS also functions as technology transfer centers.



During the year 2014-15, twenty-six RPSs and twenty-eight SHGs were formed with a cumulative total of 2,423 RPSs and 2,020 SHGs. Technical and financial supports are extended to assist farmer groups to become self-reliant and functions as positive change agents in the rubber sector. The Board sanctioned ₹ 6.97 lakh as financial assistance during the year 2014-15.

b) Annual Mass Contact Programme

The Board has been conducting Annual Mass Contact (AMC) programme to disseminate modern techniques on rubber cultivation, maintenance, harvesting, crop processing, marketing and additional income generation etc. since 1978 among rubber growers to equip them with latest developments and trends in the field. This helped in improving quality of produce significantly and productivity in smallholdings. It has also generated much enthusiasm among the growers.

Annual Mass Contact programme 2014 with the main theme 'Quality Planting Material and Certification' was conducted at 1,006 centres during May and June 2014 in which 68,909 growers, nursery owners and tappers participated. Expenses incurred for the programme was ₹ 6.87 lakh.

2.2 Establishment and maintenance of Group Processing Centres (GPC)

Prior to promotion of community processing in NR sector, homestead sheet processing from field latex was the practice followed by majority of small/marginal growers. Consequently, sheets processed were highly heterogeneous and inferior in quality. Sheet rubber being the major share of marketed form of NR, much emphasis was being given for its quality up-gradation through setting up Group Processing Centres with enough space, pooling financial investments and human resources.

2.3 Setting up eco-friendly Group Processing Centres (GPC)

Community/group processing is the cost-effective means to make available quality assured produce of international standard and hence, GPC is promoted.

a) New Group Processing Centres

Setting up of new Group Processing facilities under RPS is very essential for improving quality of rubber produced to achieve competitiveness in domestic as well as international markets. Maximum financial assistance to each RPS is ₹ 22 lakh, (i.e.) 50% of cost limited to 20 lakh for construction and ₹ 2 lakh for land development. Due to paucity of funds, no financial assistance was given to RPS during the year.

b) Additional facilities to GPC

Financial assistance was provided to GPCs to set up additional facilities such as additional smoke house, replacement of damaged furnace, purchase of utensils, barrels, sheeting battery, repair and maintenance of GPC and bio-gas plants. During the year, an amount of ₹ 6.48 was sanctioned under the scheme for 15 RPSs.

c) Developing infrastructure facilities

The Board provides technical and financial support to RPS and SHG for setting up infrastructure facilities for taking up various activities for the common benefit of the member small growers.

i) Setting up input distribution facilities

This component is meant for encouraging and supporting RPS to set up input distribution centers for NR plantation in remote villages where small growers are concentrated. Materials required for plantations made available at their doorsteps will facilitate better adoption of agro-technology. 503 RPSs involved in distribution of input materials procured by the Board benefiting around 1.5 lakh



smallholders. RPS distributes all the estate inputs to farmers and maintains input distribution centres. During the year 2014-15, the Board disbursed ₹ 1.96 lakh to 40 RPSs towards rent for these centers (50% of the actual rent paid).

ii) Setting up Common Service Centres

The objective is to encourage and support more RPS to set up common service centres in villages where small growers are concentrated. RPS provided with computer and Internet facilities can render many common services to member growers and their families. During the year, 28 RPSs have involved in assisting the farmers through these service centres and ₹ 1.12 lakh rubber growers were benefited out of the scheme.

Some of the common services that can be rendered by such centres are:

- Booking of railway/air tickets, Cooking gas collection and distribution
- Providing various types of information required by the members and their family, by searching the relevant web sites.
- Information regarding job opportunities and matrimony
- Educational opportunities
- Payment of telephone bills, electricity charges, land tax, panchayat tax
- Filing of various applications and income tax returns etc.

iii) Establishment of Nurseries

Use of high quality planting materials is the preliminary step to ensure higher productivity. For ensuring availability of good planting materials at reasonable price, RPSs/SHGs are encouraged to establish nurseries by providing financial support. Many RPS and SHG have involved to set-up polybag nursery for rubber plants. During the year 2014-15, due to paucity of fund, only an amount of ₹ 0.052 lakh was paid under the scheme.

iv) Setting up Labour Banks

In order to address the issue of shortage of tappers and general workers in rubber plantation areas, the Board promoted setting up of labour banks by RPS. The RPS registers workers for Labour Banks and assigns work in smallholdings of member growers. These registered workers are given free training in all aspects of agricultural operations in rubber plantations as and when needed. Initially 5 workers are registered in the Labour Bank of each RPS. Implementation of this component is useful in attracting and retaining workers in the rubber smallholding sector. During the year 2014-15, the Board disbursed ₹ 0.32 lakh to 11 RPSs towards dress allowance, weather protective materials, medical allowance to registered workers and generated 11,000 mandays for quality upgradation.

v) Group Management of holdings and plant protection operations, rain guarding, etc. on contract basis.

Many of the small growers are part-time growers. Hence, they are not in a position to undertake agro-management operations in time in their holdings on their own, which would affect the plantations adversely. RPS can collectively undertake these activities scientifically with a cost effective manner and better than individual growers doing on their own. The Board provides both technical as well as financial support for promoting the agro management practices.

vi) Setting up of training facilities

This sub-component provides building and infrastructure required for conducting regular training programme, group meetings, seminars, etc. to member growers and the Board disbursed ₹ 1.12 lakh during the year.



2.4 Support for latex collection centres

The Board provides assistance to RPS to set up latex collection centre for promoting group marketing and improving quality of rubber produced in smallholding sector to achieve competitiveness in the domestic as well as international market. RPS /SHG are supported to purchase equipment for latex/scrap collection from member growers thereby enabling the member growers to fetch better price for their produce avoiding intermediaries. During the year 2014-15, no financial assistance was provided due to paucity of funds. Some of the ambitious activities included in the approved plan, but awaits for adequate funds support for implementation are:

- 1) Centralized Processing Unit and Satellite Primary Processing Units,
- 2) Incentives for quality upgradation of sheet rubber (produce),
- 3) Transportation subsidy for bringing produce (latex) to processing centre
- 4) Support for effluent treatment
- 5) Women empowerment activities such as apiculture, wood works, plantation management, etc.

Comparison of market price and subsidized price of inputs with the price advantage to smallholders during the year 2014 -15 is furnished in the table below:

Table 5 : Comparison of Market Price and Subsidized Price

Inputs distributed	Quantity distributed (Kg. or Ltr.)	Area covered (ha)	Market price (₹ per Kg or Ltr)	Distribution price (₹ per Kg or Ltr)	Financial benefit reached the smallholders (₹ in lakh)
Rain guarding plastic	156,387	13,030	155.00	139.40	24.40
Copper Oxy Chloride	89,626	11,203	390.00	331.75	52.21
Spray Oil	450,240	11,256	86.00	77.00	40.52

Setting up of Agro-management demonstration units and Entrepreneurship development were the other two flagship

2.5 Critical input supply and price concession

Productivity enhancement is one of the key objectives of the RPD scheme and crucial to adopt essential traditional practices. Rain guarding the tapping panel of trees will enable latex harvesting during monsoon leads to enhance productivity. Similarly disease control, especially control of abnormal leaf fall will enable retention of foliage, is essential for ensuring sustained production. Smallholders generally refrain from adopting these practices if the inputs required are not easily available at a reasonable price. Hence, to promote adoption of these vital traditional practices, quality assured inputs are procured using a Revolving Fund of ₹ 10 crore and distributed among smallholders through RPS. Essential inputs having assured quality were made available at an attractive price, by providing 10% support on cost price (i.e. 5% price concession plus 5% handling charges) for the benefit of over 31,000 beneficiaries and to cover about 13,000 ha spread over 1,100 farmer groups. Productivity enhancement (about 15%) accomplished in 13,000 ha enabled to increase production of about 3,500 tonnes worth ₹ 4,500 lakh.

programs of the approved scheme. No financial assistance was provided during the year due to paucity of funds.



3. Quality planting material production

Modernization of Board's nurseries initiated in 2012 has been progressed well with the supply of eco-friendly and grower beneficial Root Trainer (RT) plants.

Infrastructure buildup such as poly house, net house, etc. for maximizing RT plant production are being arranged at Central Nursery and in few Regional nurseries.

Number of Board owned Nurseries	=	6
Total Area of Nurseries	=	40.09 ha
Target for planting material generation	=	10 lakh

Table 6 : Production in Traditional area (Numbers in lakh)

Item	2013-14	2014-15
Green budded stumps	3.00	2.73
Brown budded stumps	6.65	3.21
Root Trainer Plants	1.52	4.59
Poly bag plants	-	0.01
Total Production	11.17	10.54

*480,581 mts. of bud wood is also produced

Diversified activities of Board's nurseries

- Functioned as training centre and imparted training for 825 trainees in scientific nursery practices /budding in 59 batches.
- Served as a centre for exposure visits to growers from NT areas, foreign delegates, etc in addition to the growers of Traditional area. Altogether 2,865 growers visited the nurseries for seeking advises on cultural operations.
- Utilized as a centre for providing facilities for carrying out experiments in the planting material propagation.

Certification/Standardization of planting materials.

The Board has commenced certification/standardization of planting materials in Board's nurseries during 2014. To ensuring quality of planting materials supplied by the private sector, the Board proposes to implement planting material certification programme for standardizing private rubber nursery also.

Budding school

Bud grafting is the vegetative propagation practice followed for multiplication of desired clones. Lack of skilled workers for bud grafting is a serious problem. Awareness for identification of various clones, experience for selection of right seedlings for budding, collection of healthy bud wood, skill to do various types of budding etc. are the essential parameters for being a good budder. A skilled budder should also have a general idea about the whole nursery management.

In the 12th Five year plan, there is a scheme to begin four 'budding schools' in traditional area and one school each at Guwahati zone and Agartala zone. Due to paucity of funds, the Board sought financial assistance from NABARD to begin the budding schools. Conducted training for 76 participants under 3 batches for 13 days each at Central nursery, Karikatoor, Regional nursery Ulikal and Kadakamon during 2014-15.



4. Farm Mechanization

- a) *Purchase of low-volume sprayer and duster*
Disease control in rubber plantations is carried out mostly by prophylactic spraying/dusting using power-operated sprayers/dusters, which are costly. Since poor rubber farmers cannot afford to purchase these equipments, level of adoption of disease control was found diminishing. Hence, to encourage spraying/dusting, the Board has provided 50 % assistance to farmer groups to procure sprayer/duster. Single man operated sprayers were introduced to overcome labour shortage issue. The Board supplied 16 sprayers through 16 RPSs and disbursed ₹ 1.81 lakh.
- b) *Purchase of Weed Cutter done*
Weeding, a labour intensive process, is recommended as one of the cultural practices, to reduce the adverse effect of weeds on growth of plants particularly during initial years. To address issue of labour shortage, farm mechanization can be safely adopted in rubber plantations,

which can also reduce cost of weeding. To promote mechanized weeding, a scheme has been formulated to provide 50% financial assistance to RPS/SHGs for purchase of weed-cutters as per the approved specifications. Though there was heavy demand, the Board could be able to provide ₹ 66,175 only due to shortage of fund to purchase 7 weed cutters during the year.

5. Advisory and Extension Services Support

- a) *Need based training*
Rubber Producers Societies and Self Help Groups at village level are envisaged to strengthen participatory extension in rubber plantation sector. To empower the sector the training for programmes directly related to NR sector, such as apiculture, nursery management, latex processing, capacity building, accounts maintenance, mushroom cultivation, vermi-compost, etc. were done.
- b) *Group interaction*
Details of interaction programmes are furnished in Table 7.

Table 7 : Different approaches adopted to promote group interaction

Type of meeting	2014-2015	
	No. of meetings	No. of participants
Full day seminars	90	4,267
Half day seminars	229	9,510
Group meetings	1,285	23,540
RPS meetings	4,860	52,423

- c) *Crisis/Disaster Management*
(Corynespora disease management)
Outbreak of epidemic such as Corynespora leaf fall causes severe damage to rubber plantations if not controlled at right time. Hence, a Corynespora task force is in place to facilitate RPS/SHG to carry out disease control measures. In addition to technical support, monetary support also has been offered as part of the cost of materials and

labour. During the report year, an extent of 160 ha was covered and provided a sum of ₹ 4.53 lakh as monetary support.

d) *Inter-personal Interaction*

On-farm advisory services to disseminate technical know-how to farmers were conducted during field visits by the extension officers. Demonstrations were also organized during such visits.



6. Human Resource Development Programmes

i) 'Sastradarsan' Programme

The main objective of the programme is to provide firsthand experiences to the participants in modern practical aspects of Agro-management practices followed in rubber cultivation of Traditional area, scientific exploitation, processing and marketing through farmers' village level organizations, namely RPSs. This programme is providing a chance to understand and experience the socio-economic and cultural setup prevailing in Kerala. Again, this programme helps them to visualize the tremendous socio-economic development achieved through NR plantation sector in Kerala which will definitely inspire their aspiration.

Due to paucity of fund, the Board were unable to cater the needs/ requests from the aspirants during the year for this scheme. But, by the earnest effort from the part of Jt. RPC, NRETC Agartala and the Extension officers at RO, Tripura, an elite group of rubber growers from Tripura, fully sponsored by the Tribal Research & Cultural Institute, Govt. of Tripura, Agartala, had attended the exposure visit programme within the frame work of Board's 'Sastradarsan' programme during the second fortnight of March 2015 in the reporting year. Imparted training to 15 participants (ST) from Agartala for 6 days (90 mandays).

ii) Tappers' Training

Rubber tapping (harvesting) is a skilled job and tappers should acquaint with the basic technology for better performance to boost production and productivity. Shortage of trained/skilled tappers is a serious issue now in rubber plantation. To overcome this issue, the Board takes earnest efforts to impart training to interested people in latex harvesting both in Board's schools and in their own localities.

Two types of training activities promoted by the Rubber Board are as under:

a) Tappers' Skill Development School

The Board has six regular Tappers' Skill Development School at different locations for imparting training on rubber tapping and latex processing in thirty working days. Training enables the growers and workers in rubber sector to expertise in latex harvesting/ processing and plantation maintenance operations.

b) Tappers' Skill improvement Programme

Apart from the conventional Tappers' Training Schools, Board is also conducting short-term intensive training course in 8 days for various practical aspects of scientific tapping with emphasis on tapping and processing. Rigorous practical training on tapping and processing was conducted to scale up tappers skill and impart basic knowledge of skilled job to the new comers.

Table 8 : Achievement of Tappers' Training in Traditional & NT area (other than NE)

Type of Training	2014-15			
	Number of Batches	Number of Beneficiaries	Assistance (₹ in lakh)	Mandays
Tappers' Skill Development School	60	814	14.56	24,420
Tappers' Skill Improvement programme	170	2,372	0.37	18,976



iii) *Training Programme for Extension Officers/ Company/Office staff/RPS officials*

The extension division of the RP department supported the extension training activities undertaken by the Training Department for the benefit of farmers, RPS members, extension officers and extension staff on various aspects of rubber cultivation, primary processing and capacity building.

Personal interaction: To disseminate technical knowhow to the farmers, the extension officers conduct field visits regularly in connection with various schemes and for advisory purposes. Demonstrations were also organized during such visits.

Training programme for Technical Officers: As part of HRD programme, eleven Extension officers were trained in MANAGE at Hyderabad. Six officers were trained by NABARD, two officers were trained in CWRDM and 15 officers were also trained in Farm journalism.

Besides, 18 Extension Officers were sent as delegates to India Rubber Meet (IRM) 2015 convened at Kochi and 25 delegates were sent for Kerala Environment Congress – 2014 convened at Ernakulam. In addition, induction practical field training was imparted to 23 newly recruited Field Officers.

7. Other Initiatives/achievements

Achievements in implementation of activities without financial support, but with the involvement of other agencies/banks, etc are furnished as under :-

Rubber Skill Development Council (RSDC)

Rubber Skill Development Council is set up by All India Rubber Industries Association (AIRIA) and Automotive Tyre Manufacturers Association (ATMA) aiming at National Development through skilling and up-skilling activities for professionals in NR sector.

Having included NR production sector, an MOU has been signed between Rubber Board and RSDC for involving such collaborative activities needed for skill development programmes in the sector. Rubber Board has identified eight subsectors where skill development activities can bring about substantial positive results. On accomplishing the initial steps, Rubber Board has developed Qualification Pack (QP) and National Occupational Standards (NOS) for 40 Job Roles under these eight subsectors and submitted to RSDC for approval along with validation reports collected from 250 person / organizations of concerned fields.

As five Job Roles have been approved in the initial stage, three training programmes could be conducted during the year under Rubber Nursery with the financial support of NABARD. Another 16 more Job Roles are being approved by RSDC, which will open an extensive arena for skill development programmes.

Convergence initiatives as a focus shift in development/extension strategy

Conducted 5 orientation sessions for equipping the extension machinery for a focus shift in the development /extension approaches through convergence of activities of various line departments. This approach was aiming at inclusive development of the small/marginal farmers. Rubber Board, Spices Board, State Horticulture mission, VFPC, NABARD, Agriculture Department, ATMA etc. were a few among the different agencies/departments came forward to consider convergence. Official level discussions for formulation of a draft convergence strategy had been initiated which is proposed to be implemented after a policy decision at CEO level.



II. RPDENE (Rubber Plantation Development & Extension in North-East)

1. Plantation Development

i) Planting Activity

Physical achievement during the year 2014-15 was 8,611 ha against the allotted target of 4,000 ha with the achievement of 215% of the target. Financial assistance sanctioned under various components like planting grant, transport subsidy and planting material supply was ₹ 1,886 lakh (excluding boundary protection). Subsidy bills of ₹ 2,052 lakh are pending for want of fund at the end of financial year. Above 80% of the beneficiaries are belong to SC/ST category.

ii) Boundary protection

Grazing cattle is a common menace to immature rubber plantations in the NE region. For protection of immature plantations, the Board extended financial assistance to small

Table 9 : Achievements of NR Plantations in NE Region

Details	2014-15
No. of applications received	12,788
Area as per applications (ha)	15,609
No of permits issued (NP only)	10,387
Total area under permits (ha)	8,611
Total subsidy sanctioned	₹ 1,886 lakh
Total subsidy disbursed	₹ 2,120 lakh*

* includes arrear bills of previous years

Note: - Permit area includes a few cases of previous years' plantings processed in 2014-15. Inspection and processing of all applications received during 2014-15 could not be completed due to shortage of manpower.

growers for barbed wire as well as bamboo fencing. Financial assistance sanctioned during the year 2014-15 for boundary protection is as follows:

Table 10 : Financial assistance provided for Boundary Protection

Type of fencing	No of growers benefited	Area (ha)	Financial assistance sanctioned (₹ in lakh)
Barbed wire	16	27.86	3.10
Bamboo fencing	6,806	5,212.14	255.90
Total	6,822	5,240.00	259.00

iii) Block Rubber Planting (BRP) Project:

This project is intended for the economic settlement of tribal in NE region through rubber planting. It is implemented directly by the Board with around 50% financial support from State Governments. In NE region, only the Government of Tripura provided required support to the Board in implementation of the scheme. Hence, this project could not be implemented in other NE states by the Board.

Under 11th plan, the 4th phase of BRP project was targeted to develop 500 ha of rubber plantation and completed

473.64 ha of rubber planting during the year 2011-12. Zonal office, Agartala has maintaining 22 units of immature plantations covering 677.42 ha during 2012-13, at different age groups, under phase III and IV projects and benefitted 692 growers with an expenditure of ₹ 116.03 lakh. The output from the matured BRP of 2,926 ha was 3,500 MT and generated an income of ₹ 45 crore, which benefited around 2,900 rubber growers. As on 31st March 2015, Zonal office, Agartala raised a total area of 3776.17 ha rubber plantation under BRP project benefitting 3537 growers.



iv) Tribal Rehabilitation planting

The Board has been implementing special programmes for economic rehabilitation of the tribal in NE Region. The Board in collaboration with the Tribal Welfare Department of the Government of Tripura was implementing the Block Rubber Planting Project during XI Plan period in which large blocks of tribal land are planted with rubber initially engaging beneficiaries as wage earners. The plantations on attaining maturity will be handed over to the beneficiaries and they will be collectively helped to process and market the rubber from their individual holdings. All the block plantation programmes undertaken in the State of Tripura have been successful during the XI plan and contributed substantially to the socio-economic transformation of the beneficiaries. But the response for BRP project was lukewarm in the other states of NE region. The programme will be implemented in collaboration with the State Governments concerned, the Rubber Board and individual beneficiary by way of labour as their share to the cost of cultivation.

Funding pattern for implementing Tribal Development Plantation (TDP) Projects comprises 40% from of the Rubber Board as its share, 50% contribution from the respective State Government and rest 10% contribution for the Beneficiaries. Main reason for poor response to BRP Project in other States of NE region is non availability of contiguous land for commencing block plantation as envisaged. It is also proposed to identify small clusters and to foster them with the facilities provided in the BRP Project in order to address the needs of the interested entrepreneurs in the entire NE States.

Under XII plan, the target for Tribal Rehabilitation planting is fixed at 1,800 ha for NE region. During the year 2014–15, the Board has planted 240 ha of rubber and benefitted 250 growers with an expenditure of ₹ 1.41 crore.

2. Planting material generation

The following nurseries are maintained as model to facilitate supply of good planting materials and to educate nursery owners for generating quality planting materials:

- a) Tulakona
- b) DDC, Jenggitchakgre
- c) DDC, Darrangiri
- d) Regional Nursery, Boko
- e) Regional Nursery, Labac
- f) RRTC, Hahara

Around 400 private nurseries are running in the jurisdiction. Performance of the nurseries in NE region during 2014–15 is as follows:

Table 11 : Achievements of Nurseries in NE region

Particulars	Quantity produced	Quantity distributed
Brown budded stumps (lakh)	1.52	1.05*
Bud-wood (metres)	42,000	26,187#

* 47,000 numbers of BBS used for developing polybag plants

5328 metres of Bud wood used for own budding.

3. Productivity Enhancement through Training Programmes in NE

Rubber being a relatively new crop in the NE region, strong extension support is required for the farmers to adopt scientific agro management practices in rubber plantation. Zonal Offices at Guwahati and Agartala undertook various training programme on various aspect of scientific rubber cultivation aiming of technology transfer to new entrepreneurs through following the Board's establishments:

1. Rubber Research and Training Centre (RRTC), Hahara
2. District Development Centre (DDC), Darrangiri,
3. District Development Centre (DDC), Jenggitchakgre



Rubber Board
Annual Report 2014-15

4. Rubber Demonstration Centre, (RDC), Kolasib
5. Tappers Training School (TTS), Guwahati
6. Tappers Training School (TTS), Dharmanagar,
7. Tappers Training School (TTS), Agartala
8. Off-Campus Training Centre (in farmers field)

Table 12 : Training programmes conducted in NE region during 2014–15

Sl. No.	Type of training	Number of programmes	Number of trainees
1	Rubber cultivation and estate management at RRTC	56	830
2	Tappers' Training in T.T. Schools	34	791
3	Tappers' Intensive Skill Development Programme	120	1,458
4	Training in farmers field	1,347	8,101
5	Exposure training under sastradarsan	2	36
6	Training on Marketing	1	40
7	RRTC/DDC, Training	56	830
8	Other Training Programme	1	20
Total		1,560	11,256

4. Farmer skill upgradation and Group Empowerment

Thrust on empowerment of rubber producers through group formation under the umbrella of Rubber Producers' Societies (RPS) is another achievement of the Rubber Board. As most of the growers are small and marginal producers, it is necessary to make them self-reliant in managing their plantations starting from planting to harvesting and maintenance, processing and marketing.

At present, there are 403 RPS in NE region including 38 new RPS formed during 2014-15. To encourage RPS, financial assistance of ₹ 0.42 lakh granted to purchase Weed cutter/ sprayer cum duster. Village level meetings, promotional campaigns, meetings in RPS, exhibition, etc. contributed for improvement of proficiency and adoption of innovative technology by growers.

Details of different types of meetings organized by Agartala zonal and Guwahati Zonal during 2014-15 are given in Table-13.

Table 13 : Details of meetings organized under Farmer Education Programme

Type of meeting	2014-15	
	No. of meetings	No. of Participants
Campaign meetings	176	18,703
Seminars	54	3,351
Group meetings	446	9,153
Meetings in RPS	62	1,007
Exhibition/Fair	1	212
Advisory meeting	946	1,190
Meetings in BP	24	545
Total	1,711	34,874

5. Processing and Quality upgradation

Processing of rubber into marketable form of rubber is very complex and involving too much capital investment, which is often unaffordable to individual small growers. Therefore, the Board is promoting community processing centres through RPS by offering 50% subsidy limited to ₹ 18.0 lakh.



At present, there are 97 community-processing centres (54 groups and 43 blocks) in NE region, which are developed with financial assistance from the Rubber Board. The Board also offers financial assistance to individual growers for purchasing sheeting rollers @ ₹ 15,000 per unit and for construction of smoke houses @ ₹ 15,000 per unit.

Table 14 : Financial assistance disbursed

Particulars	Number of growers/RPS	Financial assistance (₹ in lakh)
Roller subsidy	262	35.55
Smoke house subsidy	43	7.03
Effluent Treatment plant	1	0.125

Besides, the Board supplied eight rollers to resource poor groups on free of cost for processing of sheet rubber during the year.

6. Other assistance in NE region

The Board extends assistance to growers for developing rubber plantations to demonstrate scientific cultivation. Supporting RPS for establishing IT enabled services in RPS is another scheme. Rubber Board extends financial assistance for the welfare of plantation workers for house construction, medical treatment, children education, etc. An amount of ₹ 9.23 lakh spent during the year 2014-15 for developing demonstration plots, IT enabled services and LW schemes.

Table 15 : Financial assistance disbursed

Particulars	Number of beneficiaries	Financial assistance (in ₹)
IT enabled services	1	45,000
LW schemes	42	5,39,000
Demonstration plots	17	3,39,000

7. Golden Jubilee Celebration of Rubber Plantation in Tripura

Rubber plantation in Tripura was started in 1963-64 by Forest Department, Tripura Government. In order to commemorate the 50 years of rubber plantation in Tripura, the Rubber Board has organized the Golden Jubilee with active participation of various Departments of the State Government and stakeholders.

Chairman of the Board presided over the meeting and Hon'ble Minister for Industries, Govt. of Tripura, Sri Tapan Chakraborty inaugurated the meeting in the presence of Dy. Speaker of Tripura Legislative Assembly, Sri Pabitra Kar, Chief Executive member of TTAADC Sri Ranjit Debbarma, Chief Secretary of Tripura, Sri G Kameswara Rao and all other distinguished dignitaries and stakeholders.

The felicitation to pioneer growers, awards to Best Grower, Best Rubber Producers' Society etc. had been well recognized and appreciated by all. A souvenir in respect of commemorating the trajectory of 50 years of rubber development was also released in this occasion.

8. Opening of New Regional Offices in North East Region

Based on the demand from the stakeholders, three new Regional offices have been opened at Bishramganj in Tripura, Kajalgaon in Assam and Itanagar in Arunachal Pradesh. In addition, six Field stations have been opened in North East (NE) region viz., Hojai & Dudhnoi in Assam, Jirania in Tripura and Pasighat, Namsai, & Roing in Arunachal Pradesh to cater the needs of growers.



*The Oldest Rubber tree in India
Planted in Thiruvananthapuram Museum in 1880*

Summary of achievements of Rubber Production Department during 2014 – 2015

- a) Under RPD Scheme, 23,876 permits issued covering total area of 16,487 ha.
- b) Number of beneficiaries: 69,361 small farmers all over India (other than NE).
- c) In NE region, 20,573 resource poor farmers could be benefited.
- d) Under Tribal schemes, 857 tribal families were directly benefited.
- e) In rural area, the Board generated 58.53 lakh man days of employment.



PART - IV

ADMINISTRATION

The Administration Department consists of the following Sections and Divisions:

- 01 Establishment Division
(Board Secretariat, Personnel, Entitlement and General Administration)
- 02 Labour Welfare Division
- 03 Legal Section
- 04 Hindi Section

I ESTABLISHMENT DIVISION

1) Board Secretariat

Main activities of Board Secretariat include coordinating the meetings of the Board and its sub-committees, assisting in reconstitution of sub-committees, preparation of notes on agenda and minutes of the meetings of the Board and its committees, monitoring implementation of the decisions of the Board, compilation and printing of the administrative annual report of the Board.

Since no Board in existence during the year 2014-15, no meeting of the Board and its sub-committees was held during the period.

2) Personnel and Administration

During the year 2014-15, 63 candidates were appointed against direct recruitment vacancies and 201 regular promotions were awarded. Departmental Promotion / Selection Committees were properly constituted for selection of personnel befitting job requirements. Government orders / guidelines on service matters were scrupulously followed. Periodical returns on recruitment / promotions at reservation points were sent to the Government. During the year, 147 eligible

Group A, B and C officials were awarded higher grade under MACP Scheme. Besides, 38 Scientist "B"/ Scientist "C" and Seven Scientists "A" were awarded higher grade under Flexible Complimentary Scheme (FCS) and Career improvement schemes respectively. Transfer and postings of 515 officers and staff were done in accordance with the approved transfer norms. The division prepared six proceedings and issued ten office orders, eight reversion orders and seven declination orders during the year. All records and registers were properly and systematically maintained.

Further, three posts were advertised and conducted interviews for selecting suitable candidates for the advertised vacancies. Verified caste certificates for 53 officials, who were newly appointed/ promoted during the year. Representations received from employees, service organizations and public were examined and appropriate actions were taken. Detailed comments for case files were prepared and furnished to Ministry and Legal Consultants of the Board for preparing Counter Affidavit. Under Right to Information (RTI) Act, 2005, 129 applications were received and responded properly within the stipulated time during the year.

As against the sanctioned strength of 1977, the total physical strength of offices and staff working under the Board as on 31st March 2015 was 1763. The overall manpower of the Board, female employees and their percentage as on 31st March 2015 are furnished in Table 16 and Table 17.



Table 16 : Department-wise and group-wise staff strength as on 31st March 2015

Name of the Department	Group A	Group B	Group C	Group D	Total
Rubber Production	192	453	349	1	995
Research	103	90	179		372
Licensing & Excise Duty	23	61	46		130
Administration	13	30	54		97
Processing & Product Devt.	18	22	30		70
Finance & Accounts	7	24	16		47
Training	4	4	14		22
Statistics & Planning	5	7	9		21
Market Promotion	2	4	3		9
Total	367	695	700	1	1763

Table 17 : Group-wise Female Employees strength as on 31st March 2015

Group	No. of female employees	Total staff strength	Percentage of total (%)
A	111	367	30.24
B	353	695	50.79
C	186	700	26.57
D		1	
Total	650	1763	36.86

3) Entitlement

Sanction of interest bearing advances

During the year under report, ₹ 16.27 lakh was disbursed to 6 employees of the Board as House Building advance and a sum of ₹ 9.82 lakh was disbursed towards other advances to 41 employees as furnished below.

Table 18 : Details of Interest Bearing Advances sanctioned during 2014-15

Type of advance	No. of employees	Amount disbursed (in ₹)
Computer Advance	14	3,80,900
Motor Cycle/ Scooter Advance	20	5,70,000
Cycle Advance (no interest)	7	30,750
Total	41	9,81,650

On completion of recovery/refund of House Building Advances along with interest, re-conveyance deeds were executed for 43 employees of the Board.

Retirement and grant of retirement benefits

Retirement benefits were disbursed in time to 68 employees during the year 2014-15, which includes three employees who retired voluntarily. In addition, family pension was granted to the family of six employees who died in harness. The Board had 1125 pensioners including family pensioners as on 31.03.2015.

All service books and personal files of employees were maintained properly. During the year 2014-15, fifty-seven service books and personal files were opened for new appointments of the Board.



4) General Administration (GA)

The GA section deals with the issue of office orders and circulars, inward and despatch of letters, stationery and other local purchases, maintenance of assets and vehicles, and house keeping activities for the headquarters. The section issued 18 office orders and 16 circulars during the year.

GA section remitted ₹ 23.85 lakh towards electricity bills, telephone charges, franking/postage charges, insurance & road tax for vehicles, land rent, building and property tax during the year 2014-15.

Further, an amount of ₹ 31.22 lakh was spent towards repair and maintenance of vehicles/equipments, AMC charges, printing & stationery, procurement of consumables/books & periodicals/ electrical & electronic equipments/ furnitures, Asianet cable, pest control and housekeeping. Besides, the section disbursed an amount of ₹ 3.24 lakh towards wages to security personnel and spent ₹ 3.76 lakh for maintenance of HO canteen. The GA section inwarded/distributed 50,912 letters and despatched 26,079 letters during the year.

II LABOUR WELFARE DIVISION

The Rubber Act 1947 Section 8(2) (f) has stipulated that the Board should implement such measures as it thinks fit to secure better working conditions and provisions for the improvement of amenities and incentives for the rubber plantation workers. To achieve the

above objective, Board has evolved labour welfare schemes for the benefit of the workers / tappers in rubber plantations. The budget allotted for Labour Welfare during 2014-15 was ₹ 300 lakh and the Board achieved 104 per cent of the sanctioned budget.

Table 19 : Performance under the various sub components during 2014-15

Name of sub-component	Physical Performance (Nos.)	Financial Target (₹ in lakh)	Financial Performance (₹ in lakh)	Financial Achievement (%)
Educational stipend	3,585	89.00	94.89	106.62
Merit / Cash Award	285	2.00	4.92	246.00
Medical Attendance	304	17.00	14.30	84.12
Housing Subsidy	583	100.00	104.10	104.10
Housing & Sanitary Subsidy for SC/ST	86	22.00	18.06	82.09
Insurance cum Terminal Deposit (Board's share)	7,565	24.00	30.26	126.08
Group Insurance cum Deposit (Board's share)	3,475	11.00	8.68	78.91
PAIS (NIC)	11,722	1.00	1.49	149.00
Exceptional Achievement	11	1.00	0.62	62.00
Operating Expenses		33.00	35.62	
Total	27,616	300.00	312.94	104.31



Various sub components of the labour welfare schemes are detailed below:

1. Educational stipend

The sub component provides for educational stipend to children of rubber plantation workers for undergoing different courses of studies. The benefits include

educational stipend and hostel / boarding fee to a maximum period of eight months in an academic year. The financial achievement was ₹ 94.89 lakh covering 3585 beneficiaries.

Table 20 : Details of financial assistance provided under each category

Name of the Course	Annual Stipend	Hostel/Boarding fees
Class XI & XII	₹ 1,200	₹ 500
Degree Course	₹ 1,400	₹ 500
Post Graduate Course	₹ 1,700	₹ 600
Professional/Technical Courses		
Certificate Course	₹ 1,700	₹ 500
Diploma Course	₹ 3,250	₹ 500
Degree Course	₹ 6,250	₹ 700
Post Graduate Course	₹ 6,500	₹ 700
Ph D/ Post Doctoral Course	₹ 6,750	₹ 700

2. Merit Award:

This subcomponent provides financial assistance under two heads:

i) *Merit award for academic excellence:*
Financial assistance ranging from ₹ 1,250 to ₹ 5,500 was provided to children of

rubber plantation workers who excelled in the academic courses. During the year 2014-15, ₹ 4.92 lakh was disbursed to 285 beneficiaries as merit award.

Table 21 : Details of merit award for different academic stream

Name of Course	Minimum Marks/Grade	Maximum amount
SSLC or equivalent	80%/ A for all subjects	₹ 1,250
Class XII or equivalent	60%/ B for all subjects	₹ 1,500
Degree Courses	60%	₹ 2,500
Post Graduate Courses	60%	₹ 3,500
Professional/Technical Courses		
Certificate Courses	60%	₹ 2,000
Diploma Courses	60%	₹ 2,500
Degree Courses	60%	₹ 4,500
Post Graduate Courses	60%	₹ 5,500

ii) *Cash award for exceptional achievements in sports/games and arts*

Cash awards at various levels as indicated below were given to children of rubber plantation workers in the age group of 9 to 23 years and studying in Class IV and above for exceptional achievements in Sports/games and arts.



Achievement in sports/games/arts

	Quantum of cash award
Winning 1st place at District School/ University level	- ₹ 4,000.00
Winning 2nd place at District School/ University level	- ₹ 3,500.00
Winning 1st place at State School/ University level	- ₹ 5,000.00
Winning 2nd place at State School/ University level	- ₹ 4,500.00
Winning 1st place at National School/ Universities	- ₹ 6,000.00
Winning 2nd place at National School/ Universities	- ₹ 5,500.00

3. Worker's Group Insurance—cum Deposit sub component

The sub component provides insurance coverage against accident death and disabilities including temporary/ total disabilities due to accidents, for rubber tappers in unorganized sector, operated with the contributions from tappers and the Board. The part of the contributions is deposited in the names of members to encourage habit of savings.

Under this sub component, each tapper has to contribute ₹ 250 every year and the Board in turn contributes ₹ 250 per tapper. From total contribution of ₹ 500, an amount of ₹ 38 is spent on insurance premium (which includes ₹ 28 from tappers' contribution and ₹ 10 from the Board's contribution) and the balance of ₹ 462 is invested to pay maximum benefit for tappers. Each phase of the sub component will run for a period of 10 years and total amount deposited in favour of insured workers will be released at the end of the phase.

An amount of ₹ 8.69 lakh was spent for 3,475 tappers during the year. The insurance company paid ₹ 73,970 as compensation against 4 personal accident claims.

4. Group Life Insurance cum Terminal Benefit Scheme

Group Life Insurance cum Terminal Benefit Scheme was launched in collaboration with LIC of India with effect from August 2011. The benefits included death cover (for both natural and accidental) and compensation for disabilities due to accidents, terminal benefit

to members of the scheme, scholarship to children of the members from IXth to XIIth class (15% of the total group). An amount of ₹ 9.77 lakh was disbursed as scholarship to 814 children of the tappers during 2014–15.

Under this scheme, each tapper has to contribute a minimum amount of 300 per annum and the Board in turn will contribute ₹ 400 per tapper. From the total amount of ₹ 700, ₹ 487.64 was invested for terminal benefit, ₹ 112.36 as insurance premium and the balance ₹ 100 for Janasree Beema Yojana. The Board spent ₹ 30.26 lakh for 7,565 tappers.

During the year under report, the Insurance Company paid compensation of ₹ 8.77 lakh as death claim to 19 tappers. Consequent to low claim ratio, corporation has allotted ₹ 4.48 lakh as experience ratio adjustment for members enrolled in AABY scheme.

5. Personal Accident Insurance Scheme (PAIS)

- a) Personal Accident Insurance Scheme was introduced for tappers/ workers in the unorganized sector of rubber plantations with the coverage of ₹ one lakh. PAIS is managed by M/s National Insurance Company. The Board remitted ₹ 1.49 lakh towards premium for 11,722 tappers.
- b) This scheme was newly introduced in furtherance to the cancellation of PAIS by M/s Cholamandalam Insurance Company. An amount of ₹ 1.60 lakh has been paid as compensation to 5 tappers.



6. Housing Subsidy

Under this sub component, financial assistance was provided to workers in an organized sector and tappers employed in unorganized sector, for construction of house on own land. Amount of assistance provided was ₹ 18,000. An amount of ₹ 104.10 lakh was disbursed to 583 beneficiaries during the year 2014-15.

6.a. Housing Subsidy for NE Region

The housing subsidy sub component was modified in order to suit the requirement of the peculiar situations prevailed in the North Eastern Region. The amount of assistance ranges from ₹ 20,000 to ₹ 21,000 and a total amount of ₹ 0.66 lakh was disbursed during the year 2014-15.

7. Housing Subsidy for SC/ST

Financial assistance to the extent of ₹ 21,000 was granted to SC/ST rubber tappers in the unorganized sector for construction of house on own land. An amount of ₹ 18.06 lakh was disbursed to 86 beneficiaries during the year.

8. Medical Attendance

The objective of the sub component is to provide financial relief to the tappers who undergo various treatments for diseases. Reimbursement of expenses on treatment under allopathic/ayurvedic/homoeopathic systems of medicine up to ₹ 2,500 per tapper per annum in the unorganized sector was provided. Compensation was paid for absence from work due to illness up to a maximum of 20 days @ ₹ 25 per day from the said amount. In addition to the above-mentioned medical assistance, expenses limited to ₹ 20,000 were reimbursed for treatment of major diseases involving high expenditure as onetime payment during a tapper's lifetime. An amount of ₹ 14.30 lakh was disbursed as medical assistance to 304 beneficiaries during the year 2014-15.

III LEGAL SECTION

Legal section renders legal opinion and advice in the files referred for scrutiny. Rendered proper legal advice and timely support to the files referred from all departments especially L&ED and P & PD departments. Scrutinized the House Building advance files and Drafted legal documents like MOU, agreements, lease deed, indemnity bond, etc to be executed by the Board. During the year, 35 new cases were filed in various courts namely, High Courts of Kerala & Guwahati, and consumer courts. Steps were taken through lawyers to defend the interest of the Board in pending cases and provided support to Ministry in matters wherein the Central Government is made party to the petition.

Detailed comments and necessary instructions were given to the Standing Counsels of the Board and the Central Government pleaders in cases pending in High Courts and various lower Courts. Represented the Board before quasi judicial forums like Labour Court and took initiation to settle long pending cases in Labour Court. Provided assistance in dealing with the matters posted before District Legal Services Authority and Arbitrators and assistance to the Rubber Board Employees' Housing Co-operative Society. Necessary steps were taken to file arbitration cases against Co-operative marketing societies which borrowed money from the Board and defaulted.

IV HINDI SECTION

The Rubber Board is a notified office under Rule 10(4) of Official Languages Rule, 1976. The Hindi Section of the Rubber Board undertook the following activities during the year under report.



1. Indira Gandhi Rajbhasha Award 2012-13

Rubber Board has been awarded the "Indira Gandhi Rajbhasha Trophy" (second prize) by the Department of Official Language under the ministry of Home Affairs for excellence in implementation of Official Language Policy in the Board during 2012-13. President of India presented the trophy to Dr. A Jayathilak, IAS, Chairman of the Board on 14th September 2014 at Rashtrapathy Bhavan, New Delhi in a function held in connection with observance of Hindi Day 2014. Shri Rajnath Singh, Minister of Home Affairs congratulated the winners.

2. Indira Gandhi Rajbhasha Award 2013-14

Rubber Board has been awarded the "Indira Gandhi Rajbhasha Shield" (first prize) by the Department of Official Language under the Ministry of Home Affairs for outstanding implementation of Official Language in the Board during the year 2013 – 14. President of India presented the shield to Dr. A Jayathilak, IAS, Chairman of the Board in the presence of the Union Home Minister and Minister of State for Home Affairs, at a function held at a plenary hall of Vigyan Bhavan, New Delhi on 15th November 2014.

3. Commerce Ministry Shield 2013-14

Rubber Board also won Utham Rajbhasha Shield (first prize) for Commendable Implementation of Official Language among offices under Department of Commerce. Shri Rajeev Kher Commerce Secretary presented a Trophy to Shri G Sunilkumar, Assistant Director (OL), Rubber Board on 13 November 2014 in a function held at Udyog Bhavan, Delhi.

4. Official Language Implementation Committee (OLIC)

During the year, four meetings (81st, 82nd, 83rd, and 84th) of the Official Language Implementation Committee (OLIC) were held. First (81st) meeting of OLIC was presided over by the then Chairman of the Board, Smt. Sheela Thomas, IAS, and Shri. Viju Chacko, Secretary-in-Charge presided over the rest three meetings of OLIC. Annual Programme

issued by the Department of Official Language and Quarterly Progress Reports, regarding use of Hindi, of the Board and received from subordinate offices were regularly reviewed in the meetings. Agenda were prepared in accordance with the instructions of the Department of Official Language. OLICs were formed in various subordinate Offices of the Board and ensured regular committee meetings.

5. Hindi Month / Hindi Day Celebration

Hindi month was celebrated from 1st September 2014 to 30th September 2014 at Head Quarters, Rubber Research Institute of India, Rubber Training Institute and Processing and Product Development Department of the Board. Eleven competitions were conducted and about 100 officers/employees participated in the competitions. Hindi day was celebrated in 40 subordinate offices of the Board. Various competitions were conducted for the employees and winners were given prizes and certificates. Different eminent personalities in the locality attended these functions as guests and judges of competitions.

6. Publication of Rubber Samachar/ Rubber Statistical News in Hindi

Issues of bi-monthly Hindi bulletin "Rubber Samachar" were brought out. Write-ups of officers/employees/their family members and many other useful items such as prize winning essays were featured in these bulletins. The scheme of honorarium was continued for contributing Hindi articles for the "Rubber Samachar". Monthly "Rubber Statistical News" issues were published in bilingual through the Rubber Board's website regularly.

7. Hindi Teaching Scheme

Since there is no centre for Hindi Teaching Scheme functions at Kottayam, Hindi section organized Hindi typewriting classes at H.O. Ten employees underwent Hindi typewriting training and nine employees attended Hindi typewriting examination. Cash award and personal pay were given to eligible officials for passing the examination.



8. Hindi Workshop

One day Hindi Workshops were conducted in 38 Subordinate Offices of the Board and 597 officers/ employees attended these workshops. Weekly Hindi workshops were conducted at Board's Head Office and RRIL. Seventy two officials were imparted training in Official Language through weekly workshops

9. Town Official Language Implementation Committee (TOLIC)

Chairman of the Board continued to hold the position of Chairman, Kottayam TOLIC. Assistant Director (OL) of the Board continued as Member Secretary. Two meetings of the Kottayam TOLIC were conducted in August 2014 and January 2015. Smt. Sheela Thomas, IAS, the then Chairman of the Board and TOLIC presided over the first meeting conducted in August 2014 and Shri. Viju Chacko, Secretary-in-Charge chaired the second meeting conducted in January 2015.

Two meetings of TOLIC Core Committee were conducted and one day Joint Hindi Workshop and Joint Hindi Week Celebrations were conducted during the year. Officials of the member organisations of the TOLIC and employees of the Board actively participated in TOLIC programmes.

10. Quarterly Progress Reports

Quarterly Progress Reports were compiled at HO regarding progressive use of Official Language in the Board and forwarded to the Department of Commerce, Ministry of Commerce & Industry. QPRs were filed on-line to Regional Implementation Office, Kochi.

11. Other Activities

The Board continued writing 'Aaj Ka Shabda' at HO and at subordinate offices. Official Language inspections were conducted in thirty-eight subordinate offices. Trilingual facility is being updated and maintained in the website of the Board.

Hindi daily "Navbharath Times", Hindi journals "Vanitha" monthly and "India Today" weekly were subscribed and received with the objective to intensify the progressive use of Hindi in the Board. Cash awards were given to 142 officials writing file noting in Hindi under incentive scheme. The Board conducted an All India Essay Writing Competition for Board's employees and awarded prizes to the winners. Hindi video CD library and CDs of famous Hindi classics were available for officials of the Board.

Third sub-committee of the Committee of Parliament on Official Language, headed by Dr. Satyanarayan Jatiya, MP, inspected official language implementation in Rubber Board Head Office on 19th January 2015. Secretary-in-Charge and senior officers of the Board attended the inspection meeting.

12. General

As per Section 3(3) of the OL Act, documents such as office memoranda, circulars, orders were translated into Hindi. Proof reading of different bilingual forms, translation of forms and printing of bilingual forms were also undertaken. Regarding implementation of Official Language Policy, necessary guidelines and special attention were given to send replies in Hindi. The Board received trophy for securing second highest points in various competitions conducted during Joint Hindi Week celebration of TOLIC. Annual Report and Annual Accounts of the Board were translated and assisted in bilingual publication. Translated various reports/ answers to questions as and when required for presenting to Parliamentary Committees/Ministry. Trilingual EPABX welcome system and Trilingual price information system were continued. Assistant Director (OL) attended various Parliamentary Committee meetings and Official Language programmes.



DIVISIONS UNDER THE DIRECT CONTROL OF THE CHAIRMAN

I PUBLICITY & PUBLIC RELATIONS DIVISION

The P&PR Division undertook the following activities during the year 2014-2015:

1) Publications

The Division brought out 12 issues of 'Rubber' magazine (Malayalam). The average monthly circulation was 17163 of which 11356 were life subscriptions and 3994 annual. The Division received 200 advertisements and raised an amount of ₹ 13,81,000 for Rubber magazine. Twelve issues of 'Rubber Statistical News', two issue of 'Inside Rubber Board', (House magazine of the Board) and four issues of "Rubber Board Bulletin" were brought out during the year.

10,500 Copies of "Rubber Grower's Companion 2015" and 500 Nos. of "Rubber Growers Guide" were printed and distributed.

2) Press Releases and Advertisements

The Division issued 183 press releases (Malayalam & English) on important developments in rubber sector and issued 48 advertisements (display and classified) and 10 tender notification on behalf of the Board during the year. Press notes were prepared on major events in the rubber sector. The division scanned and compiled 3305 press clippings and e-mailed to the Chairman and senior officials of the Board

3) Seminar, Meetings and Exhibitions

The officers of the Division participated in one international and six domestic exhibitions and the workshop on "International Rubber Health Clinic and Multilateral Clone Exchange" organized by International Rubber Research and Development Board (IRRDB) during the year. Attended and gave speech/talks in seven meetings/ seminars of rubber growers. In addition, the Division prepared literature and provided adequate coverage for "Campaign 2014".

4) Right to Information Act 2005

Fifteen applications were received and timely disposed of during the year. The Division handled classes of the training programmes on "Right to Information" conducted by Rubber Training Institute and forwarded regular reports such as monthly, quarterly and yearly reports on "RTI applications" to Ministry.

5) All India Radio/TV

The Division gave talks/ live interaction in the programs of All India Radio, Thiruvananthapuram, Kochi and Thrissur. The Division organized video documentaries on Training programmes and telecast in various TV channels.

6) Training on Farm Journalism

The division organized training on "Farm Journalism" for Scientists and Extension officers with active participation of Rubber Training Institute.

7) General

Dy. Director functioned as Member of the Organizing committee and Publicity committee of IRM 2015 and Editorial Board member of PCC newsletter of Ministry of Commerce. Officers of the Division functioned as Publicity Committee members of IRRDB workshop and IRM 2015.

The Division liaised with EDP division for revamping of "Brand's website" and also, attended works related to publications, digital indexing of articles, and maintained regular contacts with the offices of the Board through digital media regarding institutional developments, official news, etc.



II VIGILANCE DIVISION

Vigilance Division enquired/ investigated twenty two complaints against eight officers of Group A and B status and fourteen officials of Group C status during the year. Complaints were varied in nature and on completion of the investigation, appropriate action was recommended against the erring Board's officials, wherever found necessary.

1. Cases

During the year under report, the Board initiated three major penalty proceedings against three officials and two minor penalty proceedings against two officials of the Board. The Division assisted the Disciplinary Authority in processing / initiating aforesaid five disciplinary cases. During the year, one major penalty order and one minor penalty order were issued.

2. Surprise Inspections

Surprise inspections were carried out at various offices of the Board as part of preventive and predictive vigilance and suggestions were submitted for initiating preventive measures wherever necessary.

3. Property statements and acquisition/ disposal of movable – immovable properties

Annual Immovable property statements as on 31 December 2014 were called for from 1077 officers of Group A and B status. The statements received from the officers have been properly dealt with. The Vigilance Division also processed 68 applications relating to transactions in immovable property and 67 applications pertaining to transactions in movable property, as required under the Rubber Board Employees' Conduct Rules, 1958.

4. Comments/advice

During the year, 105 files/cases were referred to the Vigilance Division from other Divisions/ Sections/ Offices of the Board for comments/advice. All these files/matters were properly dealt with comments/advice thereon.

5. Other activities

As per the instructions of the Central Vigilance Commission, 'Vigilance Awareness Week' was observed in the Board from 27.10.2014 to 01.11.2014, in a befitting manner. All employees took pledge at 11.00 AM on 27 October 2014.

Wide news coverage was in the dailies regarding observance of Vigilance Awareness Week in the Board. Elocution competition on "Combating Corruption – Technology as an enabler" was conducted for the employees of the Central Zone of Rubber Board at Kottayam and for other zones at Thiruvananthapuram, Calicut, Mangalore, Guwahati and Agartala. Besides, elocution competition for High School students and College students were also held at Kottayam. In the valedictory function, speeches/lectures by eminent personalities like Shri Joshy John, Hon'ble Sub Judge and Secretary, District Legal Services Authority, Kottayam and Shri George Podippara, Bureau Chief, Mathrubhoomi (Daily), Kottayam were also arranged and prizes were distributed to the winners of the competitions. The monthly and quarterly returns on departmental inquiries and vigilance cases and complaints etc. dealt with in the Vigilance Division are being submitted regularly to the Ministry and Central Vigilance Commission. Assistant Vigilance Officer is functioning as the CPIO of the Vigilance Division, under RTI Act, 2005.



III INTERNAL AUDIT DIVISION

According to section 24(2) of the Rubber Act, 1947 Accounts of the Board shall be audited annually by Auditors appointed by the Government of India. Audit of the accounts of the Board has been entrusted to the Controller and Auditor General of India under Section 20 (1) of the Controller and Auditor General's (Duties, Powers and Conditions of Service) Act 1971.

In a big organization like the Rubber Board, as Statutory Audit cannot look into everything, a process of test examination is applied normally. Hence, statutory audit has to depend largely on the effectiveness of the Internal Audit System that exists. Internal audit wing of the Board, being the important instrument in the hands of the Chairman to know the status and working conditions of different departments, functions directly under the control of the Chairman, the principal executive officer of the Board.

Internal Audit is an independent appraisal activity within an organization for the review of the operations as a service to the management. It is a managerial control which functions by measuring and evaluating the effectiveness of other controls. Basically Internal Auditing is a control system and it is concerned with examination and appraisal of other control mechanism.

Internal Audit has become an important management tool to look in to the standard of efficiency and point out the inefficiencies in operations and drawbacks of functional heads or departments. Internal Auditing is completely detached from day to day operational functioning of the organization. Hence, it can evaluate crisis independently in terms of overall management control and suggest improvement.

During the period under report, internal audit and inspection were conducted in 28 offices/division under various departments of the Board and issued audit reports. Replies to the audit reports were scrutinized to ensure each item of expenditure incurred based on the broad and general principles of financial propriety.

Internal Audit and Inspection reports issued during the year were examined by the Controller and Auditor General of India (C&AG)/Ministry of commerce and expressed satisfaction on the functions of the Division. Number of Paras outstanding from the previous inspection reports issued by C&AG, Kerala and Internal Audit, Ministry of Commerce & Textiles up to the year 2013 – 14 were 89 and 7 respectively. The Division did all liaison work in connection with these audits and replied to audit reports issued by the auditors.

Internal Audit (IA) Division is also entrusted with the Service book verification of employees for the calculation of Pension and other benefits. This Division has been verified 210 files relating to service book verification/retirement benefits and files referred to the division from other departments/divisions on service and other matters during the year.

In addition, IA division ensures economy in maintenance of vehicles and consumption of fuel by scrutinizing monthly statement in respect of all the Departments/Divisions/Offices and through follow up actions. The Division ensured to obtain the annual physical verification of stock and stores reports. Follow up action was initiated for timely settlement of TA/LTC/Contingent advances in all units.



IV PLANNING DIVISION

The activities of the Planning Division during the year 2014-15 are summarised under the following seven headings.

1. Formulation, Monitoring and Evaluation of Plan Schemes

Collected and consolidated information on progress in the implementation of plan schemes for preparing routine and other reports for internal purpose and submitting to the Department of Commerce.

Important documents prepared included;

- Guidelines for implementation of XII Plan Scheme "Sustainable and Inclusive Development of Natural Rubber Sector".
- Inputs pertaining to Outcome Budget with mandatory goals and achievements, policy initiatives, summary of plan

schemes, non-plan activities and financial as well as physical targets.

- Inputs pertaining to status of on-going capital/works projects.
- Details with regard to implementation of PFMS in respect of various Centrally Sponsored and Central Sector Schemes.
- Note on expansion of rubber production in NE and LWE affected states.
- Physical and financial performance of plan scheme on quarterly/annual basis.

Financial performance and Budget sanction of the Board are given in Table 22.

Table 22 : Financial performance and Budget sanction (₹ in crore)

Particulars	2013-14 Expenditure	2014-15 Expenditure	2015-16 Budget sanction
Plan	161.03	161.90	154.00
Non-Plan	52.42	72.94	47.75
Total	213.45	234.84	201.75

2. Result Framework Document (RFD)

The following documents pertaining to RFD are prepared during the year:

- RFD of Rubber Board for 2014-15
- Inputs for formulating RFD of Department of Commerce for 2014-15
- Other correspondence related to RFD.

3. Parliamentary matters

Supplied materials with supplementary details for framing answers for 89 parliament questions, which covered production, productivity, consumption, export and import of NR, export, customs tariffs, PSF, cess, antidumping, national rubber policy, rubber prices, FTAs, subsidy, rubber based industries, carbon sequestration funds, problems of workers, etc. Besides, the Division prepared note on Rubber Board with

respect to scrutiny of Schedules to the Parliament (Prevention of Disqualification) Act, 1959 and framed reply for several PMO and other VIP references on various issues related to rubber.

Following documents were prepared for the visit of Department related Parliamentary Standing Committee on Commerce to the Board:

- Note on rubber industry in India
- Note on the activities of Rubber Board
- Note on rubber sector in North East and West Bengal
- Note on rubber sector in Kerala and Tamil Nadu
- Note on Rubber Producers Societies
- Presentations for the sessions of the Committee



4. Assisting in policy formulation

Assisted in framing and providing Board's views on policy matters related to rubber industry to the Department of Commerce and other agencies. Assisted in providing views of the Board to Government on representations received from rubber producing, trading and consuming sectors and other agencies.

WTO-RTA: Monitored implications of Regional Trade Agreements (RTAs) and other forms of international cooperation on domestic rubber sector and formed Board's views on RTAs.

Statistics: Provided information regarding NR to the Department of Commerce such as export, import, production, consumption, projections and domestic as well as international price, as and when requested

Pre-budget proposal: Prepared Pre-budget Proposal on Rubber Sector for the year 2015-16.

Annual Action Plan: Annual Action Plan for participation of Rubber Board in international trade fairs for export promotion, inter-governmental meetings of ANRPC, IRSG and ISO and meetings of IRRDB during 2014-15 was prepared and submitted.

Updation: Updated induction note on Indian NR sector and relevant inputs for inclusion in the Economic Survey 2013 - 14.

5. Coordination

Expert Committee on Formulation of National Rubber Policy (ECFNRP)

Government of India had constituted an Expert Committee on Formulation of National Rubber Policy to examine issues relating to production, development and exports of rubber and related products and make recommendations for a broad based policy relating to all types of rubber i.e., Natural Rubber (NR), Synthetic Rubber (SR) and Reclaimed Rubber (RR). Additional Secretary (Plantations), Department of Commerce is

the Chairman of the Committee and Chairman, Rubber Board is the Convenor of the Committee. Planning Division assisted the Chairman in coordinating the following activities of ECFNRP:

1. First meeting of ECFNRP was held on 1 August 2014 at Department of Commerce, Udyog Bhawan, New Delhi.
2. Second meeting of ECFNRP was held on 26 September 2014 at Cochin Port Trust Hall.
3. Third and Final meeting of ECFNRP was held at New Delhi on 14 January 2015

Technical Sub-Committee (TSC) on Statistics

The second meeting of ECFNRP formed a Technical Sub-Committee (TSC) on Statistics with Chairman, Rubber Board as Chairman and Director, Indian Institute of Plantation Management (IIPM), Bangalore as Convener. Experts, stakeholders and Rubber Board officials were inducted as members of TSC. An Expert Panel was constituted to assist the TSC and the following meetings were held during the year:

1. First meeting of TSC was held on 9 October 2014 at IIPM, Bangalore.
2. A consultative meeting of the Expert Panel and TSC was held on 12 November 2014 at Kochi followed by second meeting of TSC on 13 November 2014.
3. Third meeting of TSC was held on 25 May 2015 at Kochi.

Working Group to Draft National Rubber Policy Document

A meeting of the Working Group was held on 11 November 2014 at Kochi. An e-Working Group was formed for coordinating the formulation of the Draft NRP. The Division coordinated the drafting of National Rubber Policy document and related work.



Rubber Board

Annual Report 2014-15

Stakeholders Meetings

- A stakeholders meeting was held on 9 May 2014 at Kottayam to discuss measures to be adopted for stabilizing wide fluctuations between domestic and international prices including ATMA proposal to establish a strategic reserve of Natural Rubber.
- Smt. Nirmala Sitharaman, Hon'ble Minister of Commerce and Industry had a meeting with Hon'ble Chief Minister of Kerala, State Ministers and Members of Parliament on the price situation of NR at Kochi, Kerala on 26 September 2014.
- Hon'ble Minister of Commerce and Industry conducted a meeting of rubber sector stakeholders representing small growers, estates, processors, traders, cooperatives, labour interests, tyre and non-tyre product manufacturers and synthetic rubber sector at Kochi, Kerala on 26 September 2014.

Liaison with Government of Kerala

Coordinated the participation of Rubber Board officials in the following meetings.

- Meetings with Chief Minister, Ministers, officials and tyre companies on the agreement signed by Govt. of Kerala and tyre companies to procure RSS4 grade rubber at a Daily Reference Price (Price of RSS3 grade plus 20%). In response, Kerala Govt. exempted Purchase Tax on procurement of all grades of rubber. The scheme was in force from 22 December 2014 to 31 March 2015.
- Pre-budget meeting chaired by Finance Minister of Kerala held at Thiruvananthapuram, Kerala on 21.01.2015.

India Rubber Meet

The second edition of India Rubber Meet (IRM- 2015) was held at Kochi, Kerala on 4 and 5 of March 2015. IRM is a major

initiative of Indian rubber industry to organize a regular forum for interaction, networking and exchange of information. The event is organized by all stakeholder associations representing different segments of Indian rubber industry, media and Rubber Board.

Theme of IRM 2015 was "Finite Resources - Infinite Opportunities". Internationally acclaimed speakers presented topics of current interest. A total of 700 delegates attended the Meet. IRM 2016 is scheduled to be held at Goa during 10 – 11 March 2016. The Division served as the Secretariat of IRM.

Rubber Skill Development Council (RSDC): Coordinated the Board's participation in RSDC related activities.

Visit of Official Mission

An Official Mission led by Hon. Datuk Amar Douglas Uggah Embas, Cabinet Minister of Plantation Industries and Commodities of Government of Malaysia visited Rubber Board on 30 June 2014. The Minister was accompanied by High Commissioner of Malaysia in India and 14 senior officials from the Ministry of Plantation Industries and Commodities and Malaysian Rubber Board. The Division coordinated the visit of the Mission.

6. Preparation of rubber industry related documents

Drafted several documents on the status of rubber industry for deliberations in the meetings in Rubber Board, Department of Commerce and other forums.

7. Co-ordination with the international organisations

India is a member of International Rubber Study Group (IRSG) based in Singapore and Association of Natural Rubber Producing Countries (ANRPC) based in Kuala Lumpur, Malaysia. The Division coordinated the following activities related to India's participation in these organizations.



- Detailed notes were prepared on documents circulated by ANRPC and IRSG Secretariats on various issues related to the organisations and rubber industry.
- Participation of Indian delegations in ANRPC and IRSG meetings.
- Indian delegations participated in the following meetings during 2014-15:
 - i) Meeting of the Sustainable Natural Rubber Working Group (SNRWG) of IRSG on 4 April 2014, at Singapore.
 - ii) Meeting of Industry Advisory Panel, 45th Assembly of Nations, Meeting of the Statistical & Economic Committee, World Rubber Summit and Head of Delegation meetings of IRSG held in Singapore from 19 - 23 May 2014.
 - iii) Third ANRPC Supply-Demand Modelling Workshop 2014 held at Vietnam.
 - iv) Meeting of Group of Countries of IRSG held on 31 July 2014 at Singapore.
 - v) ANRPC Annual Meetings held from 13 to 18 October 2014 at Malaysia.
 - vi) World Rubber Summit and meetings of SNR-i Working Group and Statistics & Economic Committee, Industry Advisory Panel and Heads of Delegation of IRSG held from 23 to 27 March 2015 at Singapore.



Dr. A.J. Jayathilak, IAS, Chairman, Rubber Board receiving "Indira Gandhi Rajbhasha Trophy" for 2012-13 from Hon'ble President of India held at Rashtrapati Bhavan



PART - V

RUBBER RESEARCH

The Rubber Research Institute of India (RRII), the Research Department of the Board, has its headquarters in Kottayam, Kerala with nine Regional Research Stations in the states of Kerala, Tamilnadu, Karnataka, Maharashtra, Orissa, West Bengal, Tripura, Assam and Meghalaya. Field experiments of RRII are mainly conducted in the Central Experiment Station (CES) near Ranni, Pathanamthitta district, Kerala, which has an area of more than 250 ha. Due to constraints in land availability, many experiments and on farm evaluation trials for validation of research findings are carried out in growers' fields/ large estates. Each Regional Research Station has research farms of nearly 40 ha to 50 ha, in which location-specific research works are undertaken including developing high yielding rubber clones for the different agro-climatic regions where these stations are located. Rubber Research Department runs one Central Experiment Station and one Regional Research Station (RRS) in Kerala, in addition one RRS each in Assam, Tripura, Meghalaya, West Bengal, Maharashtra and Orissa. In addition, RRII runs one Hevea Breeding Sub-Station (HBSS) in Paralayar, Tamil Nadu and another HBSS along with Soil Testing Laboratory in Nattana, Karnataka. A Pilot Block Rubber Factory and a Pilot Plant for Radiation Vulcanization of Natural Rubber Latex (RVNRL) at Kottayam are under the administrative control of Research Department.

A panel of external experts for each specialized areas reviews the research projects annually in the Annual Review

Meeting (ARM). Outcome of the research is communicated through research publications. RRII publishes a peer reviewed scientific international journal 'Natural Rubber Research', from 1988 onwards which has been renamed as 'Rubber Science' in 2008. Besides this, research publications are also contributed to other peer reviewed international and national scientific journals. Research findings are communicated through publications immediately and recommended for the growers after approval by Scientific Advisory Committee of RRII. All the activities of RRII and its various research stations are published as Annual report of RRII for the reporting year in a book form.

The research projects of RRII and its Regional Research Stations were grouped under three major schemes under 12th Plan viz., "Strengthening of Rubber Research", "Strengthening of Regional Research Stations in NE Region" and "Strengthening of Regional Research Stations other than NE". Research activities under RRII are mainly classified under Genetic improvement of *Hevea brasiliensis* for developing ideal clones, Advanced Centre for Molecular Biology and Biotechnology, Rubber-based farming systems and farm management, Use of remote sensing and GIS in rubber plantation sector, Development of plant protection protocols in NR, Environmental Protection and Climate Studies, Socio-economic dimensions of the Indian NR sector, Primary processing of latex and dry rubber and development of specialty rubber compounds for specific industrial applications, etc.



Using satellite based remote sensing technique, RRII identified the locations and estimated the area of NR in the states of Odisha, Maharashtra, Goa, Tripura, Assam, Karnataka, etc. in addition to traditional region. Using the same technique, the extent of area suitable for NR cultivation without causing deforestation or infringing into food cropped areas will be estimated for extension activities. Sequence data generation of RRII 105 genome was completed with three sequencing platforms.

Besides, RRII provides technical support services, linkages with international and national centres of excellence, overseas training and Research fellowship schemes. By strengthening the basic infrastructure such as library, documentation, computer centre, maintenance and Instrumentation wings at RRII will in turn make research more robust.

The progress made and the highlights of achievements in the research projects during the year are furnished in brief as under:

1. Genetic Improvement of Hevea Brasiliensis for Developing Ideal Clones

- Obtained import permits for bilateral clone exchange programme from Vietnam, China and Thailand. Five potential clones of India (RRII) and China and another five new generation clones (RRII 400 series) with Thailand were exchanged. The Rubber Board exchanged eight clones from Vietnam. Bud woods of the received clones were multiplied for establishing source bush nursery.
- Completed planting of 23 promising pipeline clones in large scale trial at RRII and six on-farm trials in Kerala, Karnataka and Tamilnadu under farmer participatory clone evaluation programme (Phase IV) and assessed growth performance of clones in phase I, II and III.

- Sixteen years yield data on PB clones showed PB 280, PB 314 and PB 312 to be superior under Indian conditions.
- A large scale trial of clones evolved from high yielding and drought tolerant parents was established at RRS Dapchari, Maharashtra.
- Arboretum of 57 clones in the current recommendation was established at RRII.
- Clones IRCA 111 and IRCA 130 continued to show significantly higher yield and timber volume than RRII 105, up to 23 years.
- In attempts to produce haploid/dihaploid Hevea plants, embryo sacs and pollen grains were isolated and cultured, callus induction and proliferation was obtained. Cytological analysis of the haploid callus shown 18 chromosomes.
- Twenty SNPs constituting eight haplo-types were confirmed in HMG-CoA synthase gene from five clones RRII 105, RRII 118, RRII 600, GT1 and RRII 52.
- Twenty six SNPs comprising eight haplo-types were identified in MVK gene containing five exons and four introns.
- SNP genotyping of 46 progenies of RRII 105 x RRII 118 using high-resolution melting (HRM) analysis was performed.
- Relative quantification of gene expression of eight genes (HMGR, HMGS, FDPS, MVK, PMVK, GGDPS, CPT and REF) in the latex of five clones was carried out to understand clonal variation in latex production. RRII 105 and RRII 118 showed comparatively better expression of these genes among five clones.
- Initiated studies on the feasibility of cultivation of Guayule rubber (*Parthenium argentatum*) and Ceara rubber (*Mannihot glaziovii*) as alternative source of Natural rubber especially in semi-arid stress prone areas and marginal lands in India.



2. Advanced Centre for Molecular Biology and Biotechnology

- Full length genomic sequence of hydroxymethylglutaryl CoA synthase (HMGS-2) and mevalonate kinase (MVK) genes from rubber was reported for the first time and submitted to NCBI Gene bank (Accession No: KM272629 and KM272630).
- Sequence data generation of RR11 105 genome was completed with three sequencing platforms. In total, 342 Gb sequence data was generated providing 97.7X genome coverage.
- Transcriptome sequencing and de novo assembly of 15 samples, derived from leaf, root, bark and latex of rubber plants subjected to biotic and abiotic stresses were performed successfully.
- A novel variant of β -1,3-glucanase gene isoform- 2 was isolated from a wild Hevea clone tolerant to abnormal leaf fall disease.
- Measurement of photosynthesis rate and assay of antioxidant enzymes activities in 23 ortets raised at three agro climatic locations indicated that ortets like GH1, GH3 and RRSA 586 had better antioxidant and drought tolerance capacity.
- miRNAs like miR-160, 528, 2118 and 6476 were found associated with drought response in rubber plants.
- Transgenic plants integrated with osmotin, MnSOD and Hmgr genes were developed.
- Expression of SERK gene was identified as a potential marker for acquisition of embryo-genic competence.
- In the expression analyses of seven stress responsive genes in four Hevea clones under drought stress, the expression of MAP kinase was found significantly up-regulated in the relatively drought tolerant (RRIM 600 & RR11 208) than the susceptible clones (RR11 105 & RR11 414).

- In bio-farming trial, rubber seedlings in root trainer cups inoculated with selected PGPR and Phospho fungi showed better growth than fertilizer alone treated plants.
- Rubber seedlings inoculated with ten bacterial isolates with ACC deaminase activity showed more than 50% survival of rubber seedlings after the drought season.

3. Rubber based Farming Systems and Farm Management

- Various research projects aimed to sustain soil quality, reduce cost of cultivation / gestation period, increase land productivity and stress management are in progress. Ornamental plant Dracaena established well under partial shade in rubber plantations.
- Natural vegetation and Glyricidia increased soil pH and organic carbon.
- Issued recommendations on reduced levels of fertilizer for rubber seedling nursery and completed analysis of 11000 soil samples for fertility mapping and digitization of questionnaire.
- Survey on adoption of agro-management techniques indicated that only around 5 % farmers are applying herbicide. Initiated more experiments on use of elephant dung as potting medium for root trainer plants.
- Short listed prototypes (three) of tapping machine are under evaluation in a field trial during the attempts to deskill highly skilled tapping operation. Yield recording and time motion study is being carried out.
- Under fertilizer advisory service, 4394 soil and 1065 leaf samples were analysed and recommendation issued to small growers and for 950 fields in estate. Besides, 58904 latex samples were also tested for dry rubber content (drc).
- Collaborative programme on popularising weekly tapping among small holdings in various Regional Offices is successfully being implemented to reduce cost of production and for better tapper utilization.



- Comprehensive trial on low frequency of tapping comprising all the tapping systems is giving comparable yield and revised recommendation is ready for approval.
- In the low NR price situation, maximum effort is being taken to popularize weekly tapping and Controlled upward tapping to reduce hardship to growers by reducing cost of production.
- Studies on biochemical changes associated with stimulation in RR11 400 series clones indicated better sucrose utilization and latex regeneration capacity in clone RR11 422.
- A multipurpose mini tractor mounted sprayer was recommended and released for spraying fungicides in mature rubber plantations.

4. Use of Remote Sensing and GIS in NR Plantation Sector

- Satellite image classification and mapping of rubber holdings in Maharashtra (above three years old plants) and Goa were completed. NR area in Maharashtra was 1133.2 ha and the estimated area for Goa was 424 ha.
- Statistics of NR area in Kerala updated for 2012 was 5,36,652 ha and spatial extent of NR area estimated in Kanyakumari district of Tamilnadu for 2012 was 21,948 ha.
- Karnataka state NR area mapping, and work on identification of suitable areas for NR cultivation in Tripura was completed. Similar work for other North East region and other Non-Traditional (NT) region was initiated.
- Natural rubber area delineation of three districts in Orissa, one each in Assam and West Bengal were estimated using LISS III Satellite data.
- Ortho-rectification has been completed for four LISS III satellite scenes covering Cachar district in Assam.

5. Development of Plant Protection Protocols in NR

- Prophylactic spraying of COC in oil (1:5) at 40L/ha and 20L/ha with adjusted delivery system was found to be comparable in controlling Abnormal Leaf Fall (ALF) disease in the clone RR11 105 except in the hot spot areas.
- Crown budding against ALF disease showed better leaf retention and yield. Studies on latex properties did not indicate any significant difference between crown budded and control trees.
- An overall crop loss of about 35% was observed in the clone RR11 105 due to the combined effect of ALF and powdery mildew disease.
- Among the clones RR11 414, RR11 422, RR11 429 and PB 260, higher yield loss due to ALF disease was indicated in RR11 414 and RR11 422.
- New generation fungicides like Thiophanate methyl and Pyraclostrobin +Metiram were found effective in the management of Corynespora leaf disease.
- Tebuconazole, Metiram+Pyraclostrobin, Tebuconazole + Trifloxy-strobin and Provalicarb+Propineb were found effective as recommended fungicides against Phellinus noxius under in vitro condition.
- To study diversity in cassicolin gene in relation with pathogenicity of Corynespora cassicola isolates showing variation in virulence were identified. Leaf wilt bioassay indicated the tolerance of the clone Fx 516 against Corynespora.
- For the control of Moply beetles, single application of Deltamethrin was found to be effective with 98% mortality.

6. Environmental Protection and Climate Studies

- Initial studies were made on developing climate models for predicting productivity of rubber in the country and globally.



- The combined anaerobic and aerobic digestion of ammonia containing waste water from latex centrifuge factory yielded 97% and 92% COD and BOD removal efficiency respectively in the studies with bench model treatment plants.
 - A new antifungal agent-cum-coagulation modifier, and fatty acid based anti fungal agent was evaluated for Rubber sheet processing.
 - Identified a devulcanising agent which can effectively produce devulcanised rubber from rubber that is already vulcanised. Action initiated to patent the findings.
 - A totally bio-degradable polythene has been developed and used for rain guarding rubber trees during 2014 monsoon time. Larger on-farm trial will be done in 2015.
 - Box plot representation of the result on mean temperature in SALB endemic areas showed that spread of the data falls well within the range of 22°C to 27°C which was identified as the range suitable for the disease dynamics of *Microcyclus ulei*.
 - Average carbon fixing capacity of an eight year old plantation was 11.61 gm/m²/day to 16.66 gm/m²/day during 2014-15.
 - Water mining rates of rubber trees during monsoon season was analyzed and found increased when compared to summer season at RES, Nagrakatta, W. Bengal and RRS, Dapchari, Maharashtra.
 - Occurrences of extreme temperature events are more frequent in recent decade and due to this, productivity was adversely affected.
 - Normal monsoon has been observed for the state of Kerala from June-August 2014 and South West monsoon was fairly active in the North Eastern part of India during September 2014. Kottayam experienced the highest rainfall (164.4 mm) on 10th October 2014 which was the record rainfall in the past 20 years.
 - Though no significant change in seasonality of NR production could be observed, the study on the trends in seasonality of NR production in India revealed higher variability in the shares of lean season compared to peak and normal seasons.
- 7. Socio-economic Dimensions of the Indian NR Sector**
- Study on yield fatigue of Hevea clones planted during decades revealed a decline in ten year average yield of RR1105 (-9.66%), GT1(-5.88%) and RRIM 600 (-2.92%).
 - Excise duty collected as rubber cess for NR produced in India can also be imposed on rubber imported as rubber cess CVD. Estimated cess CVD on imported NR at the current rate is ₹ 72.06 crore for the year 2013-14.
 - Study on rubber tapping labour in Kerala found lower female labour participation (7.5 %) in the smallholder sector.
 - Study on intercropping in the immature phase of NR cultivation highlighted the need for promoting producers' consortiums based on the Rubber Producers Societies for appropriate institutional interventions to sustain soil fertility and rubber productivity through efficient dissemination of rubber production technologies.
 - Commercial yield evaluation scheme in Tripura reported an annual average yield of 1343 kg/ha over 22 years of tapping.
 - There is a need for comprehensive approach incorporating the inter-connectedness of India's rubber sector and issues arising from the market integration process.
 - Observed trends in trade between India and ASEAN member countries on rubber and rubber products under ASEAN India Free Trade Agreement (AIFTA) underlined the need for minimizing dependence on imports of raw materials.



- Time series analysis of India's external trade in rubber and rubber products revealed that comparative advantage of the selected products during Phase II (2004 to 2012) compared to Phase I (1988 to 2003) was mainly an outcome of higher competitiveness.
- Study on rubber planting subsidy in India proposed a restructuring of the existing planting subsidy scheme.

8. Primary processing of Latex and Dry rubber and Development of Specialty rubber compounds for specific industrial applications

- Superior processing rubber (SP 40) samples were prepared and supplied to a hose manufacturing unit. Based on initial performance, large scale trial is continued.
- De-proteinised rubber of improved initial plasticity and plasticity retention index could be prepared using field latex exposed to small doses of gamma radiation followed by conventional enzyme hydrolysis of proteins, and initiated processing an MoU for transfer of Technology.
- Fabricated a latex coagulating machine for the preparation of latex filler master batch and prepared 50 kg of latex filler master batch using the machine.
- Findings on reinforcement of natural rubber using polymeric fillers, filler master batch from fresh natural rubber latex and de-proteinised natural rubber are in the various stages of technology transfer to the industry.
- In a collaborative project with DRDL Hyderabad, development of compounds based on EPDM rubber is under progress for use as rocket motor casing compounds.
- RRII received a US patent No, US 8,716,366B2 dated May 6, 2014 titled "Process for preparation of carbon black/ silica/ nano clay master batch from fresh NR Latex.

- Initiated a collaborative work with BEL, Bangalore on service life prediction of compound of transducers used in naval applications and process of signing an MOU to develop rubber components for Chittaranjan Locomotives, West Bengal
- To improve abrasion resistance of special polymeric filler system compounds, trials were conducted on blends of NR with polybutadiene rubber with suitable proportion of polymeric filler and carbon black.
- A cost effective flap compound from NR and EPDM reclaim has been designed.
- Optimization of EPDM reclaim rubber in EPDM tyre flap compound, property comparison of different loading of EPDM reclaim in EPDM flap compound has been done. 10 phr loading showed properties acceptable in specification limits.
- Technical Consultancy division developed 24 rubber products and transferred technical know-how to clients. Besides, ten research projects of different industries were carried out during the year.

9. Strengthening of Regional Research Stations (Other than NE region)

- Clones IRCA 130 and PB 255 showed significantly higher yield than RRII 105 at Padiyoor (Kannur dist.), whereas RRII 203 recorded significantly high yield followed by RRIC 100 at high altitude, Ambalavayal.
- High water consumption was observed in nursery plants and frequency of irrigation was higher in root trainers compared to polybag plants. In effect of irrigation on growth and water use efficiency of Hevea, significant differences in summer and annual yield was not observed at Padiyoor.
- At RRS, Padiyoor, RRII 414 maintained higher girth than RRII 105 and RRII 429. Differences in yield between fertilizer levels were not significant.



- RRII 208 has been found the most suitable clone for the agro-climate of Orissa region. PB 260, Haiken 1 and polyclonal seedlings are found as the most wind resistant clones in the region.
 - Among irrigation systems studied, basin irrigation has responded better than drip in terms of growth and yield in clone RRII 105 at Dapchhari, Maharashtra.
 - Controlled upward tapping (CUT) with ethephon stimulant significantly enhances yield and proved to be a beneficial technology in Maharashtra and Odisha.
 - Vertical mulching and Kaolin spray is attempted for drought stress mitigation.
 - AT RES, Nagrakata, highest yield was recorded by PB 235 followed by RRIM 730. RRII 208 was better adapted to high alkaline pH calcium rich soil during immature phase in West Bengal
 - In Ortet nursery trial, RRSD 1 was found to be a potential ortet in terms of cold tolerance, RRSA98 was highly susceptible to prevailing cold climate of sub-Himalayan West Bengal.
 - At HBSS, Kanyakumari, yield records of 13 years revealed RRII 203 as the best yielder (58.6 g/t/t), closely followed by RRII 105 (57.22 g/t/t). Among hybrid clones belonging to the 400 series, RRII 422 (51.38 g/t/t) and RRII 430 (51.08 g/t/t) presented identical yield trend.
 - Training on root trainer planting technique was imparted to Field officers and Government officials from the State of Orissa and group of Technical officers from Vietnam. Ten batches of planters and nursery owners benefitted during the year.
- 10. Strengthening of Regional Research Stations (NE region)**
- Clone SCATC 88/13 recorded highest yield (56.1 g/t/t) in 1995 LST and RRII 429 recorded highest yield (68.6g/t/t) in GxE trial (1996 LST) in Tripura.
 - In various on-farm trials, the best performers in Tripura are RRIM 600, PB 311 and RRII 429. Performance of selected ortet RRS9 9 was significantly superior (on girth and juvenile yield basis) than RRIM 600 in OFT of selected ortets.
 - 69 wild accessions along with 6 Wickham clones were field planted at Teksragre farm, Tura, Meghalaya for establishing arboretum of wild accessions. Establishment of second set is being done.
 - A combination of N60p30K45 kg ha⁻¹ yr⁻¹ was found most suitable for growth, yield and improvement of soil fertility status in Tura. In high pH soil, girths of rubber plants were comparable with that of control plants till third year of planting.
 - In the study on Trends in area under Natural Rubber and food crops in Tripura majority of growers were found engaged in Jhum cultivation prior to NR cultivation.
 - Maxent species distribution modeling with NR indicates that North Eastern States will be more suitable for Natural Rubber cultivation compared to traditional area by year 2050.
 - Preliminary results of the project Assessment of trends in area under natural rubber and food crops showed that the primary occupation prior to NR plantation of surveyed household was agricultural labourers (45%). It was found that NR has provided a sustainable livelihood to economically and socially marginalized group.
 - Colocasia, Banana and Cowpea are identified as better intercrops for cultivation during immaturity period of rubber for North East region.
 - In cropping system experiment, 149 kg/ha of elephant-foot yam (*Amorphophallus paesoriifolius*) was harvested from model I during sixth year of rubber plantation.



11. Scientific Advisory Committee Recommendations

- Approved upgrading of clone RR11 208 from Category II to Category I for NE region
- Recommended clones RRSA 114, RRSA 315, RRSA 98, RRSA 585 and RRSA 144 to include in category III for NE region.
- Recommended elephant dung as potting medium for root trainer plants of rubber.
- Recommended two tuber crops namely, elephant foot yam and colocasia as intercrops for the North Eastern Region.
- Ethephon products of M/s. Pioneer Crop Science & Allied Industries, Mysore and M/s. Vasudha Biotech Pvt. Ltd., Hyderabad are recommended as latex yield stimulants in rubber.
- Recommended to reduce the current dose of fertilizer to 250:125:50 kg of N:P₂O₅:K₂O per ha as urea, rajphos and potash.
- Recommended the KAMCO TERA TRAC 4W Mini tractor using Aspee–RR11 Tractor mounted high tree mist blower for low volume spraying and new MAK ecofriendly rubber spray oil supplied by M/s. BPCL, Mumbai.

12. Linkage with National and International centres of Excellence and Overseas training, Collaborative projects of RR11 with National centres

- National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning, ICAR on Soil fertility mapping and soil health monitoring of traditional rubber growing region.
- Apollo Tyres Ltd. – For technology transfer of latex carbon black master batch.
- Mazagon Dock, Mumbai – Indigenisation of Rubber elements for scorpene submarines – Development of rubber mounts for submarines.

- MRF Ltd. – NR polymeric filler system.
- Harrisons Malayalam Ltd. – De-proteinized Natural Rubber.
- Bhaba Atomic Research Centre (BARC Mumbai) – Radiation vulcanization latex.
- Defence Research Development Laboratory, Hyderabad – Development of rubber components for solid rocket motor applications.
- BEL, Bangalore - Life prediction of covering compound of transducers used in naval applications.
- Genotypic technology, Bangalore – Transcriptome Sequencing and microarray analysis.

Identified the training needs of the scientists for the current financial year, but due to fund shortage no further progress is made so far.

13. RR11 Research Fellowship Scheme

There were altogether five research fellows working in various research project, but the number fellows has reduced to three during the reporting period. No new fellows have been taken due to shortage of fund.

14. Events

14.1 RR11 Scientific Seminar

RR11 conducted 15 scientific seminars in which 45 research papers, six project proposals, five doctorate thesis were presented and discussed during the year. Besides, Scientists delivered five talks.

14.2 IRRDB–RR11 Workshop on “International Rubber Health Clinic and Multilateral Clone Exchange” in June 2014

- IRRDB–RR11 Workshop on “International Health clinic” was held from 1–3 June 2014 at RR11 Campus, Kottayam. Fourteen scientists from 10 IRRDB member countries and extension officers of the Board were



participated. Various aspects of ICT in wireless networking, agriculture, etc were discussed. The concept on International rubber clinic and a live demo on clinic and web conferencing were carried out.

- IRRDB-RRII International Workshop on “Multilateral Clone Exchange” (5 June 2014) The concept of multilateral clone exchange was introduced by Dr. Abdul Aziz (Secretary General, IRRDB) and a status report on the progress made so far was presented by Dr. Napawan Lekawipat (Liaison Officer, Plant Breeding, IRRDB). 31 delegates from nine member countries participated. Fifty-two clones from 12 countries will be exchanged including 5 clones of RRII 400 series from India. Apart from exchange of clones, stipulations for packing and transport of planting materials, quarantine and the proposed expedition to Peru for further collection of germplasm were discussed and also organized two technical sessions. Eleven research papers including (1) the performance of certain introduced PB clones (2) performance of RRII 400 series clones (to be exchanged) in station trials and small holdings and (3) the incidence of ALF in the progenies of crosses involving wild accessions were presented.

14.3 National seminar on “Indigenous Warships–Avenues and Opportunities for Indian Rubber Industry” organized by RRII and NIRDESH on 6 June 2014

Rubber Research Institute of India (RRII) in association with National Institute of Research and Development in Defence Shipbuilding (NIRDESH) conducted a seminar on “Indigenous Warships: Avenues and Opportunities for Indian Rubber Industries” on 6th June 2014 at RRII campus, Kottayam with the intention to develop a

platform for interaction between the defence sector (Indian Navy) and the rubber products manufacturing sector in the country. The interaction was aimed at improving the involvement of Indian rubber industry in the strategic areas of warship and submarine building. Seminar was inaugurated by the Chairperson of Rubber Board Smt. Sheela Thomas, IAS. Admiral Ravi Kiran from Indian Navy was the guest of honour. Eminent speakers from Indian Navy, DRDO, VSSC, BEL, RRII, Rubber products industry presented scientific papers.

15. RRII Publications

Research articles	- 44	} 155 publications
Popular articles	- 60	
Proceedings	- 51	

16. Awards

- Received Dr. C.S. Venkataram Memorial Award for the best original research paper published in the Journal of Plantation Crops for the biennium 2012-2014 entitled “Stress responsive transcripts and their association with drought tolerance in *Hevea brasiliensis*” by Dr. Molly Thomas, M.B. Mohammed Sathik, L.P. Luke, K.V. Sumesh, P.R. Satheesh, K. Annamalaiathan and James Jacob.
- The paper titled “Studies on Different Mulches used to alleviate summer stress in young rubber plants” authored by Sherin George, Sabu P. Idicula and Kochu thresiamma Joseph won award for the Best Original Research paper displayed at poster session in the field of “Production Systems” in the International Symposium on Plantation Crops (PLACROSYM XXI) organized by ICAR-Indian Institute of Spices Research held at Kozhikode from 10th to 12th December 2014.



- Sobha, S., Thulaseedharan, A., Nandy, S. and Srivastava, V. Synthesis of "Clean Vector" based on heat-inducible Cre-loxP system for production of marker-free transgenic Rubber tree. National conference held at the University of Goa. January 29-30, 2015. (Bagged 1st Best poster presentation award)
- Jayashree, R., Nazeem, PA., Venkatachalam, P., Rekha, K., Ambiliy, PK., Kala, RG., Suni, AM., Krishnakumar, R., Sobha, S., Leda, P. and Thulaseedharan, A. (2014). Integration and expression of hmgr1 gene in the transgenic plants of Heveabrsiliensis(clone RRIL 105) held at the International Symposium on Plantation Crops organized by the ICAR-Indian Institute of Spices Research from 10-12 December, 2014. (Bagged award for 1st Best poster presentation).
- Divya U.K., Rekha, K., Sobha, S. and Sushamakumari, S. (2014). Isolation and culture of embryo sac – step towards the development of gynogenic haploids in Hevea. National seminar on New horizons and challenges in Biotechnology and Bioinformatics. Organized by ICAR, Kasargod (Best paper award).

17. Research Support Services

Activities of supporting services such as Library, Computer Centre, and Instrumentation section strengthened various research activities. Logistic supports were also given to all research laboratories and regional research stations. Rubber Board website "www.rubberboard.org.in" was maintained with regular updation. During the year, the Board collected ₹ 57.76 lakh towards testing charges and consultancy fee for various services rendered by RRIL.



Mini tractor mounted spraying of fungicide in rubber plantations



PART - VI

PROCESSING AND PRODUCT DEVELOPMENT

The Processing & Product Development (P&PD) Department is responsible to enhance competitiveness and viability of the Indian rubber and rubber wood processing sector in the global environment through focused development by effective transfer of technology and quality support services.

P & PD Department is having four Divisions viz., Engineering Division, Factory Management Division, Processing & Quality Control (P&QC) Division, and Rubber Processing & Market Development (RP&MD) Division. Further, Pilot Latex Processing Factory located at Central Experiment Station at Chethackal, Model TSR Factory established in 2001 under World Bank Assisted Rubber Project and Central Wood Laboratory are also under the administrative control of the Department.

Core Objectives

- ☒ Technical and Engineering services to the processors and manufacturers
- ☒ Demonstration of the latest processing technology.
- ☒ Implementing the renewable energy technologies
- ☒ Implementation of plan schemes for technology upgradation and quality improvement of rubber and rubber wood processing sector.
- ☒ Consultancy services
- ☒ Engineering support for troubleshooting in processing factories.

- ☒ Analytical and technical service to rubber and rubber wood processors.
- ☒ Promotion of rubber wood as eco-friendly alternative to conventional timber.
- ☒ Testing facilities for rubber and rubber wood at NABL accredited laboratories.
- ☒ ISI marking of latex and block rubber in collaboration with BIS
- ☒ Enforcement of quality standards and export/import inspections
- ☒ Technical guidance to group processing centers and training to rubber smallholders for quality improvement.
- ☒ Design and execution of engineering works of Rubber Board.

The Department continues to do various activities to support the rubber and rubber wood processing sector to meet the various challenges. Special emphasis is given to attain international standards in quality of rubber and their packing.

Main activities undertaken during the year 2014 -15 are:

- ☒ Implementation of 12th plan schemes and disbursement of financial assistance
- ☒ Execution of major constructions, modifications/repair of buildings, roads at Board's establishments, all over India.
- ☒ Quality certification of Natural Rubber produced in India, imported to and exported from the country.
- ☒ Technical support in producing high quality sheet rubber and its grading.



- Technology up gradation, Quality improvement, cost reduction and strengthening of environmental protection system in block rubber, latex centrifuging and rubber wood processing units.
- Implementation of BIS Scheme for testing and inspection for the benefit of rubber processors.
- Providing testing facilities for rubber, chemicals, water and effluent water samples.
- Demonstration, training to rubber processors to meet the customer requirements, their quality control and environmental protection at rubber processing factories.
- Promoting processing and value addition of rubber wood, which generates employment, save forest and ensure an additional income for growers.
- R & D activities in rubber wood processing.

I. ENGINEERING DIVISION

1. Civil Engineering

Civil Engineering unit has executed major constructions/modifications and repair works in the Board's establishments, residential quarters/complexes, roads, etc. all over India. During the year, major civil works were carried out at the Board's Head office, Rubber Research Institute, Rubber Training Institute, Rubber Research Station-Padiyoor, Central Experimentation Station-Chethackel, and establishments in NE region viz., Agartala and Gauwhati.

As part of establishing an Advanced Centre for Molecular Biology Division in RRIL, a separate laboratory building consisting of 657 sq.m. (₹ 96 lakhs) is being completed. The construction of the 6 storied hostel building of 800 sq.m. in 3 floor at a total expenditure of ₹ 212 lakh in 1st stage at Rubber Training Institute is in progress. Compound walls and retaining walls were

constructed in RRIL and RRS, Padiyoor for strengthening the boundary and re-tarring of the road to TSR factory was done.

Civil Engineering unit executes ongoing projects worth of ₹ 9.83 crore covering 91 works include ₹ 7.74 crore of 61 works completed and ₹ 2.09 crore of 30 works at various stages of execution. During 2014-15, total amount spent for civil works was ₹ 274.61 lakh include ₹ 193.36 lakh under Plan and ₹ 81.25 lakh under Non-Plan.

2. Electrical Engineering

Electrical Engineering Unit has executed electrification works in new constructions, repairs/rewiring in residential buildings, office, etc. and standardization of electrical installations at various establishments of the Board all over India.

In addition, Electrical wing carried out proper liaison with State Electrical Inspectorate, Central Electrical Authority and State Electricity Board for electrification and obtained Electrical Inspectorate approval. During the year 2014-15, the department spent ₹ 36.34 lakh for electrical works completed and ₹ 66.95 lakh of electrical works are in process.

3. Mechanical Engineering

Mechanical engineering unit undertook various works include preparation of bid documents & bid evaluation for machinery and equipment, supervising erection / commissioning of machinery, imparting training to factory personnel on machinery operations and maintenance, project evaluation and advisory work for rubber and rubber wood processing units, and monitoring the maintenance of Board's vehicles.

Consultancy wing of the Engineering division provided consultancy service to Kerala Rubber Marketing Federation (KRMF) – Intermix BVC unit and Chenapady Block



Rubber unit, Rehabilitation Plantations Ltd. (RPL) for factory modernization and M/s Apollo Tyres Limited for setting up of sheet rubber processing unit. Provided technical advice on maintenance and modification of rubber wood processing machineries and wood preservation/ seasoning rubber wood for M/s Indiawood, M/s Metrowood and M/s T.P. Saw Mill & Wood works, Vaniambalam. Further, the Consultancy wing designed micro sprinkler irrigation system for the central and regional nurseries to optimize the water usage and labour employed.

Other activities undertaken by the Division during the year are furnished as under:

1. Feasibility study for setting up a Rubber wood factory at Nagarkoil for M/s Arasu Rubbers Limited in Tamilnadu.
2. Project reports for setting-up of Cenex factory for M/s Green Valley Latex, Mangalore and M/s Mary Matha Latex, Kasargod.
3. Project reports to set-up RSS factory for M/s Laxmi Rubber Ltd., at Agartala.

II. PROCESSING AND QUALITY CONTROL DIVISION

For the benefit of various stakeholders, the Board is running a full-fledged laboratory under P & QC division to assess the quality of rubber, rubber chemicals and other materials used in rubber sector.

a) Commercial testing.

The division undertakes commercial testing for the benefit of all stake holders covering field latex, concentrated latex, dry rubber, chemicals used in rubber processing, rubber product manufacturing and for plant protection, fertilizers and organic manures, effluent water generated from rubber processing industry and drinking water and water for civil construction. An amount of ₹ 18.12 lakh was collected as testing fee during the year 2014-15.

b) Specification Section

1. BIS scheme of testing and Inspection

Bureau of Indian Standards (BIS), in association with the Rubber Board, is operating a Scheme of Testing and Inspection (STI) for block rubber and centrifuged latex. A processing unit who becomes a member of this scheme is licensed to use BIS standard mark (ISI) on their produce which conform to standards prescribed in relevant IS specifications. Officers of BIS and the Board conduct periodic inspection to ensure proper compliance of quality in processing units and BIS Certification mark stands as a token of assured quality. Consumers of raw rubber covered by BIS Certification can get protection from exploitation and free replacement in case of substandard quality products. For implementing STI, BIS has appointed the Board as their agent and 66.67 % of marking fee paid by the processors is allowed to retain by the Board. STI covers NR processing units in 4 states, viz. Tamil Nadu, Karnataka, Kerala and Tripura. Under this scheme, 78 inspections were conducted and the Board received ₹ 15.94 lakh as share of marking fee from BIS during the year.

2. Preliminary inspection to issue BIS certification License

A processing unit who intends to become a member of STI has to apply to BIS to get license to use ISI standard mark on his produce. A preliminary joint inspection by the officers of BIS and the Rubber Board is to be conducted prior to issue of License by the BIS. One such inspection was conducted during the year.

3. Quality Control inspections at Rubber processing units (not covered by STI)

Random surprise inspections are conducted at rubber processing units to ensure quality of processed block rubber / concentrated latex. During the year, the Board has conducted 106 quality control inspections and received 146 samples include 65 dry rubber samples and 41 latex samples.



4. *Quality Enforcement for TSR*

Under Rule 48 of the Rubber Rules 1955, every processor shall grade and market his products in conformity with such standards as are specified by the Bureau of Indian Standards (BIS) from time to time. Further, TSR purchased, sold or otherwise acquired or disposed of or possessed by any owner of estate, dealer, processor, manufacturer, importer and exporter shall fulfill the aforesaid norm.

For the enforcement of the above rule, the Board had decided to introduce compounding of offences for violation of quality norms by the processors with effect from 1 January 2013 and the compounding amount is revised to ₹ 15,000 with effect from August 2014 for the first offence and will increase in arithmetic progression for repetition of offences. During the year, five block rubber units and one latex centrifuging unit were compounded for violation of quality norms. Actions have been initiated against eight processing units for violation of quality norms.

5. *Import of natural rubber*

It is mandatory that NR import in to India shall conform to Indian Standard or any other National/ International Standard Specifications. To ensure conformity to standards, quality of imported rubber is checked by random inspections. NOC for import of NR for own consumption by manufacturers having valid Manufacturers' License (M license) issued by the Board, provided all the documents and the request from the importer are in order. However, in the case of first time import, inspection of the consignment /collection of samples for quality check is always carried out by an authorized Officer of the Board prior to the issue of NOC.

A total of 231 inspections were conducted during the year 2014-15. Statements of import figures of daily, weekly and monthly showing type/ channel/ country/ port details are submitted to Ministry of Commerce & Industry as and when required.

6. *Export of natural rubber*

To ensure quality of rubber exported from the country, the Board conducts quality checking of consignments exported. NR can be exported either under the brand name "Indian Natural Rubber" with logo or as an individual export without logo. Samples drawn from export consignments are inspected by the officers of Market Promotion department in the case of INR export with logo and by officers of P & QC Division in case of export without logo. Quality certificates are issued based on test results, which is applicable to both block rubber and concentrated latex. During the year 2014-15, the division conducted inspection and tested latex samples.

7. *Inspections related to issue of Processor's License*

The division conducted two site inspections to issue Processors' License for a new unit and capacity enhancement of existing processing units in co-ordination with Rubber Processing & Market Development division.

c) Other Activities

1. *Training and Project related activities*

Officers of P&QC division functioned as resource personnel in various training programmes organized by Rubber Training Institute and also provides assistance for students of different universities to carry out project works for their graduate and post-graduate courses.

2. *Analytical Trainees*

The division imparted analytical training for 12 trainees covering both theoretical and practical aspects of testing raw rubber, latex, rubber chemicals, wastewater, drinking water, organic and inorganic fertilizers, fine chemicals like DAHP, TMTD, ZnO, COC, lauric acid, calcium nitrate, copper sulphate, penta hydrate, stearic acid, ammonia solution,



sulphuric acid, formic acid, etc. Trainees get acquainted with handling of instruments like plastimeter, spectrophotometer, viscometers, flame photometer, pH meter etc. Trainees are paid consolidated stipend of 8000 per month during training period of one year.

3. NABL Accreditation

Applications were submitted for two disciplines, viz Chemical and Mechanical for NABL accreditation for Central Quality Control Laboratory. Pre- assessment audit was conducted by NABL in March 2014. NABL reported certain Non-Conformities (NCs) during pre-assessment and actions are being taken to clear Non-Conformities.

4. Advisory work

Natural Rubber processors approach us frequently for advice on quality improvement, reducing wastage, reducing cost of production and better environment management systems. Individual cases are studied and appropriate remedial measures are suggested. During the year, the division provided technical advice regarding setting up of laboratory facilities for two block rubber processing units.

III. FACTORY MANAGEMENT DIVISION

Under the World Bank Aided Project 680-IN of Government of India, Department of Rubber Processing (DRP) (later renamed as P&PD) was established by the Rubber Board in 1976 to process rubber crop of small growers in Co-operative sector by improving the quality of their crop as per BIS and to meet the requirement of the rubber product manufactures in India as well as to compete international market.

The Department of Rubber Processing had set-up a two tonnes capacity Pilot Crumb Rubber Factory (PCRF) in 1976 under its Factory Management Division (FMD) at RRIL

campus for processing its own crops and smallholders crops in the neighborhood (Latex and Field Coagulum) into Crumb Rubber/Block rubber and was the first factory for processing and also used this facility for training in TSR till 2001. After the setting-up of Model Technically Specified Rubber (MTSR) Factory in 2001, the activities of PCRF were curtailed and hand over to RRIL for their R&D purposes.

Factory Management Division also sets up a Latex Centrifuging Factory as Pilot Latex Processing Centre (PLPC) in 1987 at CES, Chethackal, for processing Latex from own crop at CES Chethackal and the neighborhood Rubber producers society's latex into Cenex. In 1993-94, the Board started the implementation of an integrated Rubber Development Project for the expansion and strengthening of Rubber Plantation Industry with the assistance of International Development Association of the World Bank.

Internationally, the processing technology and quality of TSR had undergone drastic developments in 1990's. To suit the Indian rubber processing Industry at par with international technology and quality, the Rubber Board proposed a 20 Tonnes per day TSR factory employing state-of-art technology under the World Bank Project.

A) Model Technically Specified Rubber Factory

Principal objectives of Model TSR factory are:

- Demonstration of the latest technology for TSR processing
- Demonstration of the latest system for environment protection most suitable for the TSR industry
- Imparting training on management of ISO 9000 and ISO 14000 quality systems and environment management
- Promotion of NR export by inducing upgradation of quality of Indian TSR to match international standards



Achievement of Objectives

MTSR factory continued to be a demonstration unit for use of latest technology in NR processing and environment protection. Besides, MTSR factory also provided training programmes organized by Rubber Training Institute on various aspects of rubber processing and rubber product manufacturing.

Research activities

MTSR factory conducted a preliminary campaigning program for popularizing Deliberate Field Coagulum (DFC) in various RPS and response was encouraging. The campaign helps to resolve shortage of raw material in the block rubber industry. MTSR factory team made elaborate trials on improvement of raw materials in the above-said method for preparation of Field Coagulum at RIT, Pampady and CES Chethackal and the results were found quite successful.

- Field Coagulum (FC) must be collected in hygienic condition and treated in antibacterial to avoid degradation.
- Deliberate Field Coagulum (cup coagulum) will give high quality ISNR to meet requirements of domestic consumers and will reduce import of high quality NR.
- Farmers can convert their crops into cup coagulum in absence of facilities to make RSS and PFL.

Production and Sales

Due to lowering of Dry Rubber Contents realization during the last years, the purchasing system was changed. Rates are now fixed and payments are being released based on actual DRC realized. During the year 2014–15, the price of Field Coagulum (FC) was not reasonable due to fluctuation of NR price in the market. Due to scarcity and high price of FC, the Board forced to start two new depots, one at MTSR and other at PLPC, for procurement of FC as per approval dated 19 October 2014. New purchasing system is more viable and turnaround the MTSR factory operations.

The factory procured 985.860 tonnes of field coagulum during the year at an average purchase price of ₹ 82.26 per kg compared to ₹ 110.94 per kg during the previous year. During the year, wide variation in price existed and the lowest monthly average price of ₹ 68.36 per kg prevailed in October 2014 and the highest average price of ₹ 103.53 per kg prevailed in April 2014 for FC grade.

During the current year, 776.55 tonnes of block rubber (ISNR -20 grade) were produced against 1058.475 tonnes produced during the previous year. The reason for low production was mainly due to shortage/ non availability of field coagulum in the market at reasonable/ economical prices.

Actual DRC realized was 77.75% against 76.71 % in the previous year. Average sales price for the block rubber was 115.57 per kg and 90 % of block rubber production was consumed by tyre sector directly. Main reason for low production is non availability of raw material. Stock of finished goods as on 1 April 2015 was 39.40 tonnes and no raw material stock available. Total turnover during the year 2014–15 was ₹ 9.72 crore against ₹ 15.48 crore during the previous year.

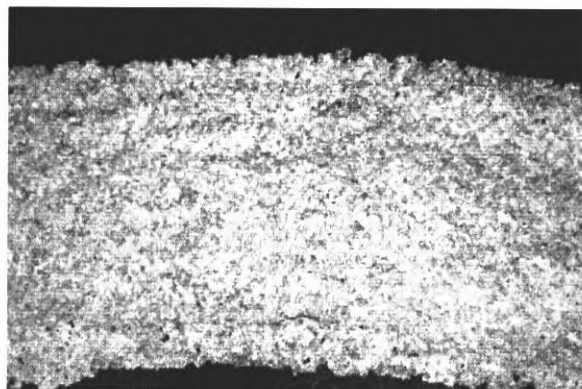
B) Pilot Latex Processing Centre (PLPC)

Raw material procured 51.258 tonnes of DRC during the year against 154.622 tonnes during the previous year at an average purchase price of ₹ 130.04 per kg DRC against ₹ 145.77 per kg DRC during the previous year. Total quantity of 49.537 tonnes of centrifuged latex was produced against 107.664 tonnes during the previous year and 70.65 tonnes of cenex was sold at an average price of ₹ 167.60 per kg DRC against an average price of ₹ 207.79 per kg DRC in last year. Turn over during the year 2014–15 was ₹ 1.24 crore against ₹ 2.27 crore during the previous year.

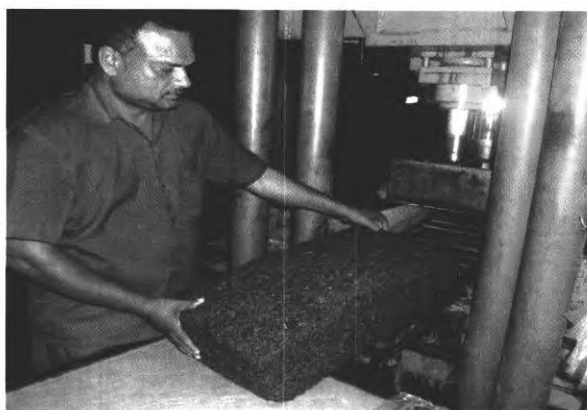
Due to popularization of polyurethane foam and fluctuation in cenex price in the market, the demand for cenex declined and



Formalin Dried Cup Lumps



Formalin Treated Creep



Formalin Treated Processed ISNR



Block Rubber Packing

Process of formalin treated cup lumps, creep and ISNR production

caused accumulation of Cenex in the factory. Due to adverse situation, PLPC operation is not viable and decided to close PLPC operation. In the HOD meeting held on 18 March 2014, it was decided to cease PLPC operation. Accordingly, the chairmen approved to close down PLPC vide order dated 21 April 2014. Collection of PFL stopped from RPS (Karikkatoor RPS) w.e.f. June 2014 and from CES, Chethackal w.e.f. 1 October 2014 and closed PLPC operation from November 2014. Hence, the utilization of production capacity of PLPC is 17.18% during the year 2014-15 where as 54.37% in the previous year and the loss incurred during the year 2014-15 is ₹ 18.16 lakh where as ₹ 35.43 lakh in the previous year.

C) Central Wood Testing Laboratory

Central Wood Testing (CWT) Laboratory, which is a NABL accredited engaged in the following activities during the year:

1) Testing and Quality Control

CWT laboratory facilitates testing of samples from various processors/ users and providing advices to them regarding quality control. During the year, 598 samples (50 batches) were received against 650 samples (38 batches) received in the previous year. Due to incessant efforts, more samples were received especially for species identification. The lab identified 29 species from 11 parties during the year under report.



2) Training and Technical advice

Central Wood Testing Laboratory provides training to graduate/post graduate/doctorate students. Further, CWT laboratory imparted training to 15 students from different universities on wood processing, quality control and testing. Analytical Trainee has undergone training on "Chemical analysis of preservatives from treated timber and treatment solutions" and Wood Technologist has undergone training on "Competency in Technical Service". CWT Laboratory provided technical advices to about 50 stakeholders includes Mrs. Yashida Nadir, NIT, Kozhikode & Mr. Subramanyam, Nagarcoil, and to the companies M/s Deluxe Furniture and M/s Alleppey timbers during the year.

3) NABL Reassessment

CWT lab is the first NABL accredited, ISO:17025 certified wood testing laboratory in India and is the only Laboratory dealing with rubber wood processing industry. CWT lab successfully completed reassessment process and obtained NABL accreditation up to December 2015. In addition, CWT Laboratory provides consultancy service on ISO certification for preparing necessary documentation as per ISO/IEC 17025:2005 to obtain NABL accreditation.

4) R&D Projects

- Completed field-testing of a popular termiticide, Biflex, from M/s FMC India
- Tested H3UniProtecta, a potential preservative developed by Live Energy, University of Hohenheim, Germany, in natural test yard and termite mounds
- A CNSL based natural chemical is being tested in natural test yard and termite mounds and a new pilot scale treatment plant used in this work.

- CWT lab collected 103 wood species (xylarium) and master microscopic slides of 30 species, in which the majority of them are imported species.
- Studied the effect of ageing on the efficiency of glue joints (finger & edge).

5) Conferences/ Papers /Exhibitions

- Wood Technologist presented a technical poster in 57th Annual convention of the Society of Wood Science & Technology, USA held at University of West Hungary, Slovakia (June 23 - June 27, 2014) and another technical poster on spiral grain development in wood, in Botanical Microscopy Meeting 2014 held at University of Exeter, UK (April 20- 23, 2014).
- Wood Technologist presented a paper on the properties and utilization of rubber wood in India, at the 'Wood is good' conference held at IISc., Bangalore, organized by IWST, Bangalore (21-23 November 2014) and presented another paper on a new method of imaging and 3D visualization of spiral grain in wood.
- Lab Assistant (Chemistry) co-authored a paper namely 'Destructive and non destructive evaluation of selected timbers of Kerala', which has been published by an international journal, Holzforchung, Germany.
- Wood Technologist visited Wood Tech India exhibition at Chennai in August 2014

IV. RUBBER PROCESSING AND MARKET DEVELOPMENT DIVISION

1) Implementation of Plan Schemes

The plan scheme under RPMD is strengthening of RPS Companies jointly promoted by RPS, Rubber Board and Co-operative Societies. Financial assistance is provided to carrying out trading activities in NR and distribution of estate inputs. Summary of the schemes implemented during the year 2014-15 is furnished in Table 23:



Table 23 : Strengthening of RPS sector in marketing of rubber

Purpose	No. of RPS benefited	Amount disbursed (₹ in lakh)
Working Capital Loan	11	185.00
Estate input Loan	11	75.00
Interest subsidy on loans availed	12	8.97
Total	34	268.97

For strengthening of Co-operative sector in marketing of rubber, ₹ 0.70 lakh disbursed to one co-operative society as interest subsidy during the year 2014-15.

2) Activities for Quality improvement and Inspection of Rubber

Core committee on Rubber quality comprising of representatives from Rubber Board, Tyre Industry, NMCE & CWHC, conducted periodic inspection of godowns owned by Ware Housing Corporation and submitted reports showing the NR stock, quality and state of packing. Packing of sheet rubber bundles in LDPE sheet is being insisted instead of conventional doping method. The Quality Control Officer of the Board visited to Group Processing Centers and gave advices for

quality improvement of sheet rubber. During the year 2014-15, two export inspections were conducted and cleared 100 tonnes of RSS 4 and issued two Quality certificates for export. Besides, five GPCs were inspected for improving the quality of sheets processed there

3) Consultancy Work

Consultancy Services were provided to M/s Mary Matha Latex for installing a latex centrifuging unit in Kasargod and M/s Neema Rubbers, Mangalore for setting up a sheet processing unit and advised to improve the performances of Effluent Treatment Plant in rubber processing units. Technical advices were given to M/s SFCK Limited, for processing EBC and to M/s B C Cheruvally Estates to set-up rubber processing unit. Two Project reports were prepared, viz., sheet rubber processing and latex centrifuging unit.

4) Training Classes

During the year 2014-15, both outstation (10) and in-house (20) classes were handled by the division, in rubber sheet making and quality improvements. Training classes were also arranged for growers and officials of processing centers.



A new Molecular Lab in Rubber Research Institute of India



PART - VII

TRAINING

The Rubber Training Institute functioning under the Department of Training meet the growing training needs of the rubber industry which is one of the priorities of Rubber Board under the Rubber Act. The Institute established in the year 2000 has the mandate for human resource development in all sectors of the natural rubber industry. This industry comprises of the rubber production, processing, product manufacturing and marketing sectors. The Rubber Board has been entrusted with the task of providing developmental support to all these sectors.

Training has a significant role in the development of the industry and the Rubber Training Institute (RTI) addresses all the training demands of the industry. The range of clientele of the RTI is from small farmers to large plantation companies and from cottage industry entrepreneurs to large product manufacturing companies. The small and large rubber dealers, marketing firms, farmers, co-operative initiatives all take their place in the maze of the industry and are clients of the Rubber Training Institute. The range of personnel to be trained spreads from academic students to experienced rubber technologists, tribal farmers to plantation executives, village level rubber dealers to exporters, rural women's self-help group members to corporate sector executives.

Rubber Training Institute has designed more than 70 different course modules of widely varying subject coverage and periods to cater to the needs of the client groups.

Besides, specialized follow up trainings were designed and delivered against specific demands from the industry.

Rubber Training Institute is an ISO 9001-2008 certified training establishment with the aim to provide state of the art, technological training to personnel involved in the Natural Rubber (NR) Industry consisting of plantation, production, processing, product manufacture and marketing. The Institute is committed to meet the training needs of the Indian Rubber Sector so as to ensure availability of skilled manpower.

The Quality Policy of the Rubber Training Institute is to continually improve the effectiveness of the training program through the Quality Management System to ensure satisfaction of the clients.

Objectives of the Institute

- Improvement of technical knowledge and skill of the stakeholders of the rubber industry consisting of farmers, processors, product manufacturers and traders for achievement of cost and quality competitiveness and developing competent manpower for rubber plantation and rubber based product manufacturing industry
- Entrepreneurship development for rubber based small and medium scale industry
- Leadership development on improving the business skill of Rubber Producers Societies, Rubber Marketing Co-operative Societies and Self-Help Groups



- Training of students and youth for employment in rubber based industry
- Updation of technical competitiveness and improvement in the efficiency of the officers and staff of the Rubber Board
- haring of knowledge and skills through international training programmes

Structure of Rubber Training Institute

RTI has four divisions for more focused planning and execution of training viz,

1. Rubber Plantation Development Training Division
2. Rubber Industry Development Training Division
3. Human Resources Development Training Division
4. Extension Development Training Division

Annual Training Calendar was prepared in advance, including programmes of all the divisions and training programmes were conducted as per the schedule for various target groups like rubber growers, processors, dealers, Rubber Producers' Societies, Rubber Marketing Societies, rubber products manufacturers, exporters, entrepreneurs, students, unemployed youths and employees of the Rubber Board. Besides, scheduled

programmes, need based and collaborative focused programmes were also organized. Being adjacent to the Rubber Research Institute of India (RRII), the RTI is benefited by the excellent laboratory and library facilities of the RRII for imparting advanced training. The institute has established three demonstration laboratories for 1) Latex product manufacture 2) Dry rubber product manufacture and 3) Quality Control of latex and dry rubber based compounds and products. RTI has a core faculty of five senior officers and about 125 senior scientists/ engineers/ officers of the Board specialized in various fields of rubber sector form the faculty for different programmes. A faculty bank is also maintained at the Institute, which comprises of experts from external sources in various disciplines for additional faculty support. Further, it has equiped with state of art training halls, computer laboratory, library, auditorium and a hostel.

The consolidated physical achievement of the Rubber training department is furnished in the Table- 24 as under:

Table 24 : Physical Achievement of Training Department during the year 2014-15

Sl. No.	Programmes	No. of training	No. of participants	No. of Mandays
1	Plantation development programmes	8	86	417
2	General training programmes	21	287	378
3	Rubber processing and quality improvement programmes	19	72	195
4	Rubber industrial development programmes	25	159	900
5	Training programmes in Rubber Technology (students)	14	292	2747
6	Market and export development programmes	2	69	69
7	Training for Director Board Members of RPS	6	87	261
8	Visit-cum training programmes	22	468	468
9	Outstation training programmes	37	2427	2427
10	Training for employees of the Rubber Board	43	740	2003
11	HRD training in external agencies	19	88	309
Grand Total		216	4775	10174



Course planning

Course objective is fixed based on the training needs of the clientele and accordingly course content is developed. The course is then designed to cover all course contents as per the requirement of the client group. Further modifications, if required, are made based on the need analysis of the participants on the first day. Training methods are decided depending on training topics and expertise of

the trainers / faculty. Course materials/ training aids are prepared as per the curriculum and pre/ post evaluations are carried out to measure the level of knowledge transfer.

Training methodology followed include a) Lecture session using PowerPoint presentation, b) Field/practical demonstration, c) Video films d) Estate/ Factory visit-Interaction, e) Group discussions, Case studies / brain storming session, etc.

Brief report on achievements of each division during 2014-15 is furnished below:

1. RUBBER PLANTATION DEVELOPMENT (RPD) TRAINING DIVISION

The increased demand for natural rubber necessitates its increased production and this could be possible only by increasing the area and enhancing the productivity of existing plantation. To achieve this, adoption of scientific techniques of rubber cultivation and processing is highly essential. This Division focuses to impart scientific knowledge in various aspects of rubber cultivation and cost effective techniques to meet the global challenges ahead.

Theoretical and practical training is imparted on scientific cultivation of rubber and the latest developments in the field of rubber cultivation, upkeep operations and primary processing of the latex. Seven new general training programmes and specialized topics were introduced. Activities of RPD Training division are grouped under three major heads as furnished below:

a) *Rubber Plantation Development Programmes*

- i. Short term training on Rubber Cultivation for small growers: To impart scientific knowledge in rubber cultivation, crop harvesting and processing, to growers.
- ii. Short term training on Rubber Cultivation for estate sector: To impart scientific knowledge in rubber cultivation to estate managers and interested persons.
- iii. Short term training on rubber cultivation for growers from North East (NE) region

and Non-Traditional (NT) region in India: a need based programme for imparting scientific knowledge in location specific rubber cultivation practices,

- iv. Advanced training on Rubber Cultivation and Plantation Management: A need based programme conducted to impart latest developments in rubber cultivation and plantation management.
- v. Specialized training on Rubber Plantation Management: This also is a need based programme to impart knowledge on plantation management for reducing cost of production.
- b) *International Training*: Advanced training on Rubber Cultivation and Plantation Management- Need based programmes to impart and share knowledge on latest developments in rubber processing and product manufacture.
- c) *General Training Programmes* focused on various aspects of rubber cultivation and processing which are organized as per schedule and on need basis. The list of general training programmes are as under:
 - i. Training on Beekeeping in rubber plantations
 - ii. Training on Mushroom Culture (using rubber wood waste)
 - iii. Training on Spraying and Maintenance of Sprayers



- iv. Training on Bio-gas generation from effluents
 - v. Training on Latex Harvest Technology
 - vi. Training on Nursery management
 - vii. Training on Pests and Disease control
 - viii. Training on Budding Techniques
 - ix. Training on Modern clones
 - x. Training on Rubber wood processing, Furniture making and Quality control
 - xi. Training on Root trainer plants
 - xii. Training on Clones identification
 - xiii. Training on Soil and Water conservation in rubber plantation
 - xiv. Training on Rain guarding
 - xv. Training on Low frequency and controlled upward tapping
 - xvi. Training on Manuring
 - xvii. Training on Lining, pitting, terracing and planting
 - xviii. Training on Intercropping
 - xix. Training on Planting and Upkeeping
- d) *Training programmes for students*
Short term training on rubber cultivation and plantation management: a need based programme for imparting training to students from Agricultural Universities/ other academic institutions on rubber cultivation and plantation management. The achievements of the RPD Training Division during the year are provided in Table – 25.

Table 25 : Trainings imparted under Rubber Plantation Development Training Division

Course Code	Course Title	Participants	Duration (days)	No. of batches	No. of Participants	No. of Mandays
1. Rubber Plantation Development Programmes						
RC 01	Short term training on Rubber cultivation for small growers	Rubber Growers	5	2	19	95
RC 02	Short term training on Rubber cultivation for estate sectors	Estate Managers/ Interested Persons	5	2	13	65
RC 03	Short term training on Rubber cultivation for small growers	Estate Managers/ Interested Persons/ Growers from NE/ NT regions	(3 – 5)	3	47	187
Sub total				7	79	347
2. General Programmes						
GT 01	Training on Bee keeping in rubber plantation	Rubber Growers/ Interested Persons	1	1	12	12
GT 03	Training on Spraying and maintenance of sprayers	Rubber Growers/ RPS	1	2	24	24
GT 05	Training on Latex Harvest Technology	Farmers/Nursery owners/interested persons	2	2	41	82
GT 06	Training on Nursery management	Planters/ RPS Members	2	4	41	82
GT 07	Training on Pest & Disease control	Farmers/Estate supervisors	1	1	5	5



Course Code	Course Title	Participants	Duration (days)	No. of batches	No. of Participants	No. of Mandays
GT 08	Training on Budding Techniques	Farmers/ Nursery owners	(1 – 2)	2	13	22
GT 09	Training on Modern clones & Clone identification		1	1	4	4
GT 11	Training on Root Trainer Plants		1	2	37	37
GT 14	Training on Rainguarding	Farmers	1	1	14	14
GT 15	Training on Low frequency and controlled upward tapping	Rubber Growers/ Interested Persons	1	1	18	18
GT 16	Training on manuring in Rubber		1	1	7	7
GT 17	Training on Lining, Pitting, Terracing and Planting		1	1	7	7
GT 18	Training on intercropping in rubber		1	1	37	37
GT 19	Training on planting & upkeep		1	1	27	27
Sub Total				21	287	378
3. Training Programmes for Students						
ED 04	Short term training on Rubber cultivation and plantation management	Students from Sikkim university	10	1	7	70
Total				29	373	795

2. RUBBER INDUSTRY DEVELOPMENT (RID) TRAINING DIVISION

The Division addresses training needs of processing, product manufacturing and marketing sectors of the rubber industry. Major thrust areas are technical updation, quality improvement and cost reduction which indirectly contribute in improving marketability of NR. The Division also conducts entrepreneur development and educational programmes towards employment generation and in meeting the need for technical as well as skilled manpower of rubber industrial sector in India.

Rubber Training Institute has collaborated with various professional bodies and

Universities all over India for conducting advanced programmes for industry personnel and academic students respectively. Training programmes to be highlighted are Specialized training on testing and quality control of rubber and rubber products, training on marketing and export management for NE Region and an international training programme on 'Advanced training on rubber products manufacture and testing' for Senior Research Specialist from Philippines. The activities of the Division are grouped under six major heads as detailed below.



a) *Rubber Processing and Quality Improvement Programmes*

- i) Short term training on Rubber processing and Quality control: to provide scientific knowledge and skills for processing the crop into various marketable forms and quality control.
- ii) Training on Sheet rubber processing and grading: to impart scientific knowledge in rubber processing and grading.
- iii) Specialized training on Processing of Block rubber/ Cenex: a need based programme to impart training on processing and hands on training on testing of block rubber, cenex and creamed latex.
- iv) Training on Total Quality Management (TQM) and ISO 9000 Quality System: A need based programme to impart training on management of quality for ensuring consistency.
- v) Training on Effluent treatment and Pollution control: A need based programme to impart awareness on pollution control and effluent management.

b) *Rubber Industrial Development Programmes*

- i) Short term training on Latex goods manufacture: to provide scientific knowledge and skills in the manufacture of latex products.
- ii) Short term training on Dry rubber goods manufacture: to provide scientific knowledge and skills in the manufacture of rubber products using NR and SR and testing of rubber products.
- iii) Advanced training on Rubber products development and manufacture: a need based programme to impart training on advanced techniques of rubber products manufacture and product development.
- iv) Specialized training on Testing and Quality control of rubber and rubber products: a need based programme to impart knowledge on testing of rubber and rubber products.
- v) Specialized Training on Latex and Dry rubber products: a need based

programme to impart training on individual products including testing, quality control and other recent developments.

- vi) Training on Entrepreneur Development in rubber Industry: A need based programme to develop entrepreneurs in rubber based industry.

c) *Training Programmes for Students:*

To impart training in rubber product manufacture and testing for Diploma/PG Diploma/ B.Tech / M.Tech students of various Colleges/Universities.

- i) Short term training on Rubber products manufacture and testing
- ii) Training in Rubber Technology for B.Tech. / M.Tech. Students (Need based)
- iii) Specialized training on Rubber Technology for P.G. Diploma Students and other students (Need based)
- iv) Faculty improvement programme in Rubber Technology
- v) Short term training on entrepreneur development in Rubber industry.

d) *Market and Export Development Programmes*
To impart knowledge on marketing and export of rubber and rubber products

- i) Short term training on Marketing and Export management
- ii) Training on Export management
- iii) Training on Agriculture marketing.
- iv) Training on Regulation measures on processing and trading of NR.

e) *Outstation Training Programmes:* Need based programmes on Entrepreneur development and quality control in industry is organized.

- i) Orientation training on Rubber based industry
- ii) Training on Quality control of different marketable Forms of NR

f) *Collaborative Programmes*

Advanced programmes on specific topics in collaboration with professional bodies for technical updation of industry personnel.



Achievements of the RID Training Division during 2014-15 are provided in Table – 26.

Table 26 : Trainings imparted under Rubber Industry Development Training Division

Course Code	Course Title	Participants	Duration (days)	No. of batches	No. of Participants	No. of Mandays
1. Rubber processing and quality improvement programmes						
RP 01	Short term training on Rubber processing and quality control	Entrepreneurs /persons from rubber processing units	5	1	3	15
RP 02	Training on Sheet rubber processing and grading	Growers/Processors/ Dealers/consumers/ Entrepreneurs	2	5	49	98
RP 03	Specialized training on Testing of latex, DRC, ISNR, Effluent, latex foam, ISNR production and Quality control	Persons from rubber processing and product mfg. units	2-5	10	14	57
RP 04	Training on Total quality management &ISO 9001:2008 QMS		1-5	2	5	19
Sub total				18	71	189
2. Rubber Industrial Development Programmes						
RM 01	Short term training on Latex goods manufacture	Entrepreneurs/ manufacturers/ traders	5	4	75	375
RM 02	Short term training on Dry rubber goods manufacture	Entrepreneurs/ traders/ consumers/ manufacturers	8	4	52	416
RM 04	Specialized training on Testing and quality control of rubber and rubber products	Personnel from Naval Dockyard, Mumbai, New Delhi & Visakhapatnam	5	3	16	79
RM 05	Specialized training on Latex and dry rubber products	Persons from rubber product manufacturing units	4	14	16	30
Sub total				25	159	900
4. Market and export development programmes						
MD04	Short term training on Marketing and export management	Entrepreneurs/Dealers/ Exporters in NE region	1	2	69	69



Course Code	Course Title	Participants	Duration (days)	No. of batches	No. of Participants	No. of Mandays
4. Training programmes for students in Rubber Technology						
ED01	Short term training in Rubber technology	Students from MG University college of Engineering, Thodupuzha/ GPTC Kottayam/ MG University, Kottayam/ GPTC Koratty/ MSc Chemistry students/ faculty from SB College, Chaganacherry/students from GPTC Mumbai.	10	9	217	1555
ED02	Training in Rubber technology for B.Tech students	Students from CUSAT & Sri Jayachama Rajendra college of Engg., Mysore/ B.Tech from CUSAT, Cochin	20	2	45	900
ED03	Training in Rubber technology	M.Tech. Students from CUSAT	20	1	10	200
ED07	Faculty improvement programme in Rubber technology	Faculties from Govt. Polytechnic colleges	4	1	18	72
ED08	Project work in Rubber technology	M.Sc students from Pavanatma College Idukki	10	1	2	20
Sub total				14	292	2747
5. International Training Programme						
INT02	Advanced training on Rubber product manufacture & testing	Senior science research specialist, DST, Philippines	6	1	1	6
TOTAL				60	592	3911

3. RUBBER EXTENSION DEVELOPMENT (RED) TRAINING DIVISION

In order to impart scientific knowledge regarding various aspects of rubber cultivation the Division has organised suitable training programmes for transfer of technology to groups of farmers. Training programmes were also conducted in various parts of the country on a regular basis for creating awareness among the farmers and other

stakeholders for development of rubber industry. The programmes are grouped under three heads as detailed below.

a) Outstation Training Programme

These programmes are sponsored training programmes conducted as per the needs of various Rubber Producers Societies, rubber



product manufacturing factories in selected locations. In such need based programmes, trainings on various specific topics were imparted to farmers.

b) Training for Director Board members of RPS

Main thrust of this programme is to improve the leadership skills of Director Board members of RPS in the sectors for capacity building of the societies.

This training was also conducted to Director Board members of RPS who are directors of RPS sector companies. Highlights of this programme are improving the

skills in entrepreneurship, small business management, accounting, collective decision making, problem solving and other leadership qualities.

c) Visit cum Training Programmes (Sastradarsan)

This programme is organized on all Thursdays for rubber growers, members of co-operative societies, RPS and other related groups in rubber production and processing thereby they get an opportunity to visit RTI, RRIL and rubber wood processing factories and interact with scientists and technologists.

Achievements of the ED Training Division during the year 2014-15 are provided in Table-27.

Table 27 : Trainings imparted under Extension Development Training Division

Course Code	Course Title	Participants	Duration (days)	No. of batches	No. of Participants	No. of Mandays
1. Training for Director Board members of RPS						
RE 01	a) Training for Director Board members of RPS at RTI, Kottayam b) HR Training to Director Board's members of RPS (NE Region)	Director Board members of RPS	3	6	87	261
2. Out station training programmes						
DT 01	Training at RPS centers	RPS/SHG members	1	37	2427	2427
3. Visit cum training programmes						
VT 01	Sastradarsan	Growers / RPS members/ Students	1	18	410	410
VT 02	Trainees of TT school	Trainees	1	4	58	58
Sub total				22	468	468
TOTAL				65	2982	3156



4. HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT (HRD) TRAINING DIVISION

This Division organized HRD programmes for employees of the Board including scientists, extension officers, senior officers, assistants, field staff, technical assistants, drivers, and canteen staff in different Departments. This training includes induction training for new recruits and refresher training for updating knowledge and skill covering all categories of staff. Employees of the Board were given opportunities to participate in

various training programmes conducted by eminent external training agencies in order to enhance managerial, technical and organizational capabilities. Training on farm journalism is a programme newly introduced during the year. Training for Finance officers was also conducted on "Financial Rules and Service Rules". Achievements of the HRD Training Division during the year are provided in Table- 28.

Table 28 : Trainings imparted under Human Resource Development Training Division

Course Code	Course Title	Duration (days)	No of batches	No. of participants	No. of mandays
i. Training programmes of RTI					
TE 01	Training for officers on management skills	2	1	24	48
TE 02	Departmental training for Junior Assts.	5	3	53	265
TE 03	Refresher training for Section Officers	5	1	16	80
TE 04	Training on financial and service rules	2	1	14	28
TE 06	Refresher training on Computer application	3	6	72	216
TE 08	Refresher training for drivers	1	1	12	12
TE 09	Refresher training for Farm Assistants/ Farm officers/ managers on Rubber cultivation and Management	5	1	28	140
TE 10	Training for Farm workers/Factory workers	1	5	120	120
TE 11	Advanced training on Extension management	5	5	69	345
TE 12	Training to Field Officers	5	1	13	65
TE 14	Training on yoga, meditation and health care	1	5	112	112
TE 16	Induction training to new recruits	3	5	28	89
TE 17	Refresher Training for JRTTO/RTDs	5	1	22	110
TE 18	Training on management of Corynespora leaf disease and its strategies	3	1	14	42
TE 19	Training on competence development in technical service delivery	3	1	20	60
TE 21	Training on planning for retirement	2	3	86	172
TE 22	Training on regulatory measures in NR trade and sampling procedures for Quality control	2	1	12	24
TE 24	Training on Farm journalism	3	1	25	75
Sub total			43	740	2003
ii. HRD training programmes in external agencies					
HRD programmes in external agencies		1-5	19	88	309
TOTAL			62	828	2312



Financial Aspects

During the financial year 2014 – 15, the Training Department has been provided a budget allocation of ₹ 235 lakh, under the HRD Scheme. For the administration purpose, it was further apportioned into various components viz. Training programmes, Regional training programmes, Training facilities development, Demonstration

laboratories, Hostel and infrastructure development and overseas training. The comparison of the overall budget sanction and actual expenditure under Plan scheme shows that the Training Department utilized 100 % of the sanctioned budget during the year 2014 – 15. The financial performance of the Training Department during the year 2014-15 is furnished below :

Table 29 : Financial performance of the Training Department during 2014-15

Sl. No.	Name of schemes	Budget sanction (₹ in lakhs)	Actual Expenditure (₹ in lakhs)
1	Training programmes	235.00	47.63
2	Training facilities development		45.09
3	Demonstration lab		7.15
4	Regional training programmes		0.92
5	Hostel and infrastructure		6.91
	<i>Operating Expenditure (Pay & Allowances)</i>		127.36
TOTAL		235.00	235.06

Summary of Physical Achievement of RTI for the year 2014-2015

Target for the year 2014 – 15 : **3500 beneficiaries**

Achievement during the year : **4775 beneficiaries**
(10,174 man-days)



Advanced training on rubber products manufacture and testing



PART - VIII

FINANCE AND ACCOUNTS

The Finance & Accounts (F & A) Department is concerned with designing and operating the Accounting system, preparing budget, financial statements and reports, exercising budgetary control, effective funds management, establishing and maintaining systems and procedures, overseeing internal audit and arranging for statutory audit, advising on financial propriety and regularity of transactions, supervising computer applications, overseeing cost control, evaluation of projects/ schemes, handling tax matters etc.

F & A Department undertook the following activities during the year:-

1. Preparation of Annual Budget, Performance Budget, etc.
2. Review and Revision of budget under Zero Based Budgeting and exercising budgetary control.
3. Maintenance of the accounts of the Board, preparation of Annual Accounts and Balance Sheet, presentation of accounts for audit to Principal Director, Commercial Audit, Chennai and the audited accounts to the Board/ Ministry/ Both the Houses of Parliament.
4. Placing demands for grant from Government from time to time, receiving funds from Government and ensuring its optimum utilization.
5. Dealing with Central Income Tax, Agricultural Income Tax, Service Tax and Sales Tax matters relating to the activities of the Board.
6. Advising on financial propriety and regularity of transactions and regulating payments.
7. Assisting the Cost Accounts Branch of the Ministry of Finance in ascertaining the cost of production of NR.
8. Preparation of financial statements for project reports and schemes.
9. Co-ordinating the activities of the companies jointly promoted by the Rubber Board and RPS.
10. Computerized data processing in the field of financial accounting, pay roll, etc.
11. Drawal and disbursement of pay and other entitlements of the employees of the Board based on the orders issued by Govt. of India from time to time.
12. Management of Pension Fund and General Provident Fund and regulating disbursements there from.
13. Implementation of the Scheme of Computerization and Networking of all departments of the Board.

Annual Accounts 2013-14

Annual accounts and Audit Report for the year 2013-14 were presented to the Principal Director, Commercial Audit, Chennai within the stipulated time. The Audit Report and the Audited Accounts with the certificate from the Principal Director of Commercial Audit and Ex-officio Member Audit Board, Chennai for the year 2013-14 were arranged to be placed in both houses of Parliament.



Revised Estimates 2014-15 and Budget Estimates 2015-16

The Revised Budget for 2014-15 and Budget Estimates for 2015-16 were prepared within the time frame and submitted to the Government. Budget sanctioned for the year 2014-15 was ₹ 208.50 crore comprising ₹ 150.00 crore under Plan and ₹ 58.50 crore under Non Plan, as against which the actual expenditure for the year was ₹ 234.85 crore (Plan ₹ 161.91 crore and Non Plan ₹ 72.94 crore). The Internal and Extra Budgetary Resources (IEBR) fund was ₹ 22.45 crore comprising of ₹ 6.85 crore under Plan and ₹ 15.60 crore under Non-Plan.

Budget sanctioned for the year 2015-16 is ₹ 201.75 crore comprising ₹ 154.01 crore under Plan and ₹ 47.75 crore under Non Plan.

Management of Funds

General Fund

A fund amounting to ₹ 208.50 crore was received from Government as budgetary support during the year 2014-15. The fund raised from internal resources was ₹ 22.45 crore.

General Provident Fund/Pension Fund

The balance under the General Provident Fund as on 31st March 2015 was ₹ 70.75 crore and that under Pension Fund ₹ 95.26 crore. The accumulations in the funds are invested in long-term securities to obtain optimum returns. The Board is maintaining GPF accounts for 1451 subscribers. There were 1125 pensioners on the rolls as on 31 March 2015.

Cost Accounts Division

Cost Accounts division of the Finance and Accounts department continued to collect, analyse and update cost data. Information sought for from Government, statutory bodies and other agencies were furnished as and when required.

Electronic Data Processing Division

Electronic Data Processing Division functioning under the Finance and Accounts Department takes care of application of information and communication technologies in various departments and offices of the Rubber Board.

In addition to various computerisation programmes, it undertakes data processing jobs such as payroll processing, General Provident Fund (GPF) processing, pension contribution processing, processing of subscription to publications, financial accounting, preparation of nominal rolls, etc. Procurement of hardware, software, consumables and computer stationery for various departments and offices, upkeep and maintenance of hardware, development and deployment of application software, inter networking of offices etc., are the various jobs managed by the Division.

E-Governance applications for Labour Welfare schemes, Financial Accounting Solution, Asset & Stores Management Solution, Intranet portal for employees etc. are the latest projects undertaken.



PART - IX

LICENSING AND EXCISE DUTY

Transactions in natural rubber are regulated by licences issued by the Board under the relevant provisions of the Rubber Act 1947 and the Rubber Rules 1955. The Act provides for levy of a cess on all rubber produced in India, at the rate notified by the Government of India from time to time. The said cess is collected from the manufacturers by whom such rubber is used. The amount so collected reduced by the cost of collection is credited to the Consolidated Fund of India and then be paid by the Central Government to the Board for being utilized for the purposes of the Act, if Parliament by appropriation made by law in this behalf so provides.

The Licensing and Excise Duty Department is entrusted with the task of issuing licences to deal in rubber, purchase or otherwise acquire rubber for processing / manufacture of rubber based products, collection of cess on rubber and enforcement of various provisions of the Rubber Act. The Department has three Divisions viz., Excise Duty, Licensing and Revenue Intelligence and nine Sub-offices viz., New Delhi, Mumbai, Kolkata, Chennai, Kanpur, Jalandhar, Secunderabad, Bengaluru, Ahmedabad and located outside Kerala.

1. EXCISE DUTY DIVISION

The Division discharges the functions of issue and renewal of licence to manufacturers, registration of authorizations issued by manufacturers to their purchase agents, assessment and collection of cess on rubber and remittance of the cess so collected to the Consolidated Fund of India. Further, the Division processes the cases of unpaid cess

to initiate revenue recovery proceedings, take action against violators of the provisions of the Rubber Act and the Rubber Rules, conditions of licence, etc.

Issue of Licence:

During the year 2014-15, the Division issued and renewed licence to 4,307 manufacturers to purchase / otherwise acquire rubber.

Registration of authorisation:

Registered 86 letters of authorisation issued by manufacturers to their purchase agents. Special letters of authorisation were issued to 10 institutions to purchase rubber for experiments / research purposes.

Assessment and Collection of Cess:

During the year, the Division collected ₹ 106.49 crore towards cess on rubber. In addition, ₹ 62.00 lakh was collected towards interest on belated payment of cess. With the collective efforts of Excise Duty Division and the Sub Offices, an amount of ₹ 35.83 lakh was collected from different manufacturers towards compounding charges on account of various irregularities/ flouting of Rules committed by them.

Launching Online payment system

The Department launched online payment system through the portal www.rbegp.in in collaboration with the Union Bank of India for payment of various fees, cess, interest and compounding charges during the year.

Publishing of list of licensed manufacturers:

List of licensed rubber goods manufacturers has been published in the official website of the Board, daily updated, for reference by different stakeholders.



Table 30 : Details of Licences issued during the year 2014 -15

Sl.No.	Type of Licence	Numbers
1.	New licences issued	224
2.	Licences renewed	4,083
Total Licences issued		4,307

Table 31 : State-wise distribution of licences issued for the year 2014-15

Sl. No	Name of State/Union Territory	Number of units
1	Andhra Pradesh & Telungana	143
2	Assam	7
3	Bihar	2
4	Chandigarh	2
5	Chattisgarh	8
6	Delhi	110
7	Goa, Daman, Diu	26
8	Gujarat	422
9	Haryana	307
10	Himachal Pradesh	24
11	Jammu & Kashmir	2
12	Jharkhand	24
13	Karnataka	191
14	Kerala	724
15	Madhya Pradesh	72
16	Maharashtra	503
17	Meghalaya	1
18	Orissa	9
19	Pondicherry	16
20	Punjab	379
21	Rajasthan	148
22	Tamilnadu	455
23	Tripura	5
24	Uttar Pradesh	401
25	Uttarakhand	25
26	West Bengal	301
TOTAL		4,307

2. LICENSING DIVISION

The Licensing division located at Wellington Island, Kochi deals with issue and renewal of licences to rubber dealers and processors and other related works such as agency registration, branch registration, etc.

Issue of Licence to Processors

Total number of licensed processors as on 31st March 2015 was 115. During the year, the division received five new applications and issued three fresh licences for producing centrifuged latex and block rubber. Besides, twenty licences were renewed, of which twelve licences are valid for 2015 – 2020. Out of 115 processor's licences, 97 are located in Kerala, followed by *nine* in Tamilnadu, *five* in Karnataka and *four* in Tripura.

Table 32 : Type-wise break-up of processors

Sl. No.	Type of processing	Numbers
1.	Latex centrifuging factories	44
2.	Block rubber factories	46
3.	PLC grade units	1
4.	Creamed Latex units	6
5.	Combined processing units	18
Total number of processors		115

Issue of Licence to Dealers

Ordinarily, Dealer's licence is issued initially for 3 years and thereafter renewed for every 5 years. 406 new licences were issued during the year. Moreover, 2066 licences were renewed which include 808 numbers for the period 2015-2020. Total number of licensed dealers was 9,083 at the end of the year, as against 9,323 at the end of the previous year.

The State wise distribution of licensed dealers as on 31st March 2015 is furnished in Table – 33.



Table 33 : State wise distribution of licensed dealers as on 31.03.2015

Sl. No.	Name of State	No. of dealers
1	Andhra Pradesh & Telungana	12
2	Arunachal Pradesh	1
3	Assam	59
4	Andaman & Nicobar	5
5	Chandigarh	1
6	Delhi	107
7	Goa	2
8	Gujarat	35
9	Harayana	52
10	Jharkhand	3
11	Karnataka	130
12	Kerala	7462
13	Madhya Pradesh	5
14	Maharashtra	88
15	Meghalaya	6
16	Nagaland	11
17	Orissa	1
18	Punjab	146
19	Pondicherry	2
20	Rajasthan	28
21	Tamilnadu	252
22	Tripura	538
23	Uttar Pradesh	62
24	West Bengal	75
Total		9083

Latex collection

Requests of 90 dealers for collection of latex for ammoniation / making superior grade sheets were acceded to and permission granted.

Penal measures and cancellations of dealers / processors licences

During the year, licences of two dealers were suspended for having violated various provisions of the Rubber Act and Rules and the conditions of licence. On specific requests, 137 dealers licences were cancelled.

Besides, 247 registrations were cancelled after serving proper notice, as the dealers concerned did not show any interest for renewal of licence.

Registration of branches / letters of authorisation

During the year, the licensed dealers maintained 950 registered branches at different locations. 117 branches were registered/ renewed while 21 of them were cancelled as requested by the licensees concerned. 134 letters of authorization for purchase of rubber under agency basis were also registered.

Approval of change of licensed premises/ constitution/additional godowns

Shifting of premises in respect of 171 dealers was approved as per their request. Approval was given for change of constitution in respect of 10 cases. Forty-five additional godowns were registered during the year.

Supply of 'N' Forms

A total number of 2783.4 Form 'N' books were supplied to dealers, manufacturers, processors and estates for inter-state transport of rubber as required under rule 43(B) of the Rubber Rules, 1955.

Publication of Dealers/Processors list

List of dealers/processors to whom licences were issued have been published in the official website of the Board for reference, on weekly basis.



3. REVENUE INTELLIGENCE DIVISION

The main task of the Revenue Intelligence Division is prevention of cess evasion. The division comprises of its establishment cell, one central squad, five regional squads and two Check posts.

Activities of Inspection Squad

Revenue Intelligence (RI) Squad functioning from Taliparamba, Palakkad, Kochi, Kottayam, Punalur and Marthandom could arrest illicit trade in rubber to a considerable extent and thereby augment cess collection. Inspections conducted by the officers helped in collecting monthly returns from a large number of delinquent dealers. Inspections were also conducted to ascertain suitability of the applicants and their business premises for the purpose of issuing licence to deal in rubber, registration of branches of dealers and approval of new / additional premises, issue of special authorization for collection of field latex, etc.

During the period under report, RI squad inspected 2,446 licensed dealers, 10 processors and detected irregularities to the tune of 1,227 tonnes rubber. The squad also conducted 72 road-checking and nine check post visits. This had contributed to restrict movement of illicit consignments of rubber to a great extent.

Special attention was given to scrutinize inspection reports, daily statements from check posts, etc. Wherever irregular despatches were noticed, such cases were referred to the concerned Sub Office/ RI Squad for arranging inspection.

Check posts and Interstate movement of rubber

In order to strengthen surveillance of interstate movement of rubber, checking of the documents accompanying rubber consignments was done round the clock at

check posts at Walayar and Manjeswaram, both in Kerala.

The surveillance exercised at the said check posts helped in detecting instances of illicit transport of rubber. Several consignments of rubber were detained at the check posts on valid grounds and the material was allowed to cross the border on production of valid documents/receipt of satisfactory explanation/remittance of cess/compounding charges, etc. wherever applicable.

During the year under report, 29 consignments involving 234 tonnes rubber were detained on detection of flouting the rules and collected ₹ 3.7 lakh towards compounding charges before releasing the consignments.

Cross checking of monthly returns / Form N Declarations.

Monthly returns and the copies of Form N declarations received from various dealers/ manufacturers/ processors/ estates were cross checked/ scrutinized at random. Wherever discrepancies/ irregularities were noticed, explanation/ clarification was called for from the licensees concerned and appropriate action was taken.

During the year, on account of the concerted efforts put in by RI squad, check posts and RI establishment, the Division collected an amount of ₹ 81.56 lakh towards compounding charges on irregular transactions.

Issue of 'N' forms

During the year, 13,173 Form 'N' books were supplied by the division to various Offices, estates, processors, dealers and manufacturers. 51904 Numbers Form 'N' declarations (copy to Rubber Board) were received at the Division.



4. SUB OFFICE ACTIVITIES

The nine Sub Offices stationed at New Delhi, Mumbai, Kolkata, Chennai, Jalandhar, Kanpur, Ahmedabad, Bengaluru and Secunderabad pursued remittance of cess, submission of various returns, licence renewal applications, etc. and conducted inspections in the respective jurisdiction. The officers also kept vigil on the movement of rubber transported interstate.

Officers posted in these sub-offices altogether had conducted 2949 inspections / visits, which helped in detecting irregularities in many cases involving unauthorized dealings in rubber and contributed to realization of applicable cess/ compounding charges. In addition, 248 inspections were

conducted in connection with issue of NOC for clearance of imported rubber and 188 visits were made as part of liaison works during the year 2014 – 15.

5. COMPOUNDING OF OFFENCE

Contravening any provision of the Rubber Act or any rule made under the Act is punishable with imprisonment or with fine or with both. However, section 26A of the Act provides for compounding of offences committed in respect of any quantity of rubber. During the year, with the collective efforts put in by the sub-offices, check posts, squad units and the three Divisions, the Department could collect ₹ 117.39 lakh from different offenders towards compounding charges.

EPILOGUE

Overall performance of the L & ED Department during 2014-15 in a nutshell

(a) Total number of manufacturing licence issued for 2014-15	4,307
(b) Total number of dealer's licences as on 31st March 2015	9,083
(c) Total number of processor's licences as on 31st March 2015	115
(d) Total number of inspections/other visits conducted	5,841
(e) Total quantity of rubber involved in irregular/ unlawful transactions detected (in tonnes)	12,514

Assessment of Cess and collection of Cess / compounding charges

(f) Total number of assessments made during the year	8,910
(g) Total amount assessed during the year	₹ 10,477 lakh
(h) Total amount of cess and interest collected during the year	₹ 10,710 lakh
(i) Total amount of compounding charges received during the year	₹ 117 lakh
(j) Total amount of licence fee collected	₹ 27 lakh



PART - X

MARKET PROMOTION

The Market Promotion Department consists of three divisions and the major functions of each division are as follows:

a) Market Intelligence Cell

Market Intelligence (MI) Cell collects, compiles and disseminates market price of Rubber wood and different grades of Natural Rubber. Domestic price of NR is collected from Kottayam & Kochi markets and International prices from Bangkok & Kuala Lumpur markets. Average price of RSS-4 grade rubber in the domestic market during 2014-15 was ₹ 132.57 per kg against the price of comparable grade RSS-3 in the international market was ₹ 112.71 per kg.

During the period under review, Indian domestic rubber prices were ruled high over the international prices. Daily prices of NR natural rubber and rubber wood are uploaded on websites of the Board www.rubberboard.org.in and www.indiannaturalrubber.com.

The price dissemination has been expanded to North Eastern states during the year 2014-15 by initiating dissemination in All India Radio, Doordarshan and daily newspapers at Tripura. Besides this, SMS based price dissemination system is also active, covering 150 subscribers.

Monthly average price of different types of rubber in the domestic and international market are furnished in the following Table -34:

Table 34 : Monthly Prices of different type of rubber during 2014 – 15
(₹ per Quintal)

Month	Sheet Rubber		ISNR 20/SMR 20		Latex 60% drc	
	Kottayam RSS - 4	Bangkok RSS - 3	Kottayam ISNR -20	Kuala Lumpur SMR - 20	Kottayam	Kuala Lumpur
April 2014	14380	13256	13389	10855	11482	8906
May	14341	12345	13500	10142	11596	8531
June	14546	12460	13260	10226	12186	8683
July	14115	12123	12287	10218	10942	8679
August	13250	11356	11320	10161	9850	8286
September	12328	10130	10450	9312	8759	7538
October	12327	9985	10752	9244	8116	7244
November	11858	10155	10415	9411	8050	7422
December	11982	10228	10079	9233	8163	6619
January 2015	12745	10582	10853	8877	8268	6637
February	13744	11417	10548	8755	8043	6714
March	13470	11212	10427	8815	7898	7221
Average	13257	11271	11440	9604	9446	7707



b) Export Promotion Cell

Rubber Board is the designated Export Promotion Council for NR as mandated by the Foreign Trade Policy. During the reporting period, the Board issued two new Registration Cum Membership Certificates (RCMC) and renewed six RCMCs. Total quantity of NR exported from India is 1002 tonnes during 2014-15. In terms of value, the country earned 1.73 million US\$, which is equivalent to ₹ 11.48 crore in 2014-15. Major destinations of India's NR exports were Asian countries like Iran, Nepal UAE and Pakistan. NR export details during 2014-15 are follows:

Table 35 : Export of NR from India to major countries during 2014 – 15

Product	Country	Export Quantity (tonnes)
Natural Rubber ITC (HS) Code 4001 RSS, ISNR and 60% DRC Latex	Iran	660
	Nepal	232
	UAE	47
	Pakistan	32
	Others	31
	TOTAL	1002

As part of export promotion measures, Board undertook the following activities during the year:

- 1) *Branding of NR* – The brand 'Indian Natural Rubber' has been launched with an objective of promoting Indian NR in the international market with its discerning quality attributes. As the market conditions were not encouraging for exports during 2014-15 owing to high domestic market prices, the total export under the brand got confined to 117 tonnes.
- 2) *Trade Information Portal*–The web portal www.indiannaturalrubber.com hosted by the Department is regularly updated to provide rubber market information, market news, market analysis and all other details of the schemes operated by the Board, export-import policy, HS codes

of various grades of NR, details of potential exporters, buyers of NR, availability of higher grades of NR, etc. Besides, statistics on NR export, branded rubber export, daily prices of NR in domestic as well as in the international markets and rubber wood prices were also uploaded in the trade information portal.

- 3) *Participation in Trade Fairs*–To promote NR exports and to propagate the concept of branding "Indian Natural Rubber", the Board participated in selected industry specific international and domestic trade fairs. During the period under report, Board participated in five international fairs held at China, Turkey, Spain, UK and Malaysia. Five NR exporters participated in these events along with the Board. In order to strengthen domestic trade of NR and rubber wood, the Board participated in two industry specific trade fairs.
- 4) *Capacity Building* – With an objective to improve the marketing competence of stakeholders in the value chain, the Board arranged capacity building programmes in marketing management, quality and export management, etc. During the year, two programmes were organized on "Rubber Trading, Marketing and Quality Management" at Guwahati and Tripura to NR growers.

c) Domestic Promotion Cell

Domestic Promotion (DP) cell monitors import of NR into the country. DP cell compiles grade wise, channel wise, country wise and port wise statistics on NR imports on a monthly basis and reports to the Ministry and concerned authority as when required. Total imports of NR during the year 2014-15 were 4.42 lakh tonnes. In addition, the Department published 8th revised edition of "Directory of Rubber Goods Manufacturers in India" and the booklet on "Exporters of Branded NR".



PART - XI

STATISTICS AND PLANNING

1. Broad functions and activities

Key functions of the Statistics & Planning (S&P) Department of the Board are:

- i. Publication of official statistics of the Indian rubber industry by collecting statutory returns from growers, processors, traders and end-users.
- ii. Surveillance on the Indian and global rubber industry and identifying long and short-term issues having potential implications for the demand and supply of natural rubber.
- iii. Analysis of the domestic and international prices of NR and preparation of the outlook.
- iv. Planning and organization of surveys and preparation of survey-based analytical reports.
- v. Drafting analytical reports on domestic rubber industry and report through statistical publications of the Board.
- vi. Projecting long-term demand and supply of rubber in India.
- vii. Servicing the meetings of the Statistics and Market Development Committee of the Board by making presentations and preparing background notes.
- viii. Rendering all statistical services to international inter-governmental rubber organizations.

During the year under review, the Statistics and Planning Department gathered statistical information through statutory returns submitted by growers, processors, traders and end-use products manufacturers.

The Department gathered information on the trends in production and stock of NR in the smallholding sector by conducting grassroots level sample surveys, on a monthly basis, with the active involvement of the Board's Extension Officers. The procedure for conducting the sample survey has been revamped during the year by expanding the geographical coverage, increasing the sample size and introducing an effective data validation system.

Trends in the country's production, consumption, import, export and stock of natural rubber, synthetic rubber and reclaimed rubber and prices have been published through "Rubber Statistical News" on a monthly basis.

Apart from bringing out the statistical publications, the Department rendered information services to the Central Government, State Governments, different governmental and non-governmental bodies, industry associations, research institutions, individuals and the media. These include statistical information provided for framing answers to Parliament questions, information provided under the Right-to-Information Act and information services rendered to international inter-governmental bodies.

Preparation of analytical reports and industry notes constituted a major area of activities undertaken by the S & P Department. Industry notes and analytical reports prepared by the Department during the reporting year included the following:



Rubber Board

Annual Report 2014-15

- a) For submitting to the Department-Related Parliamentary Standing Committee on Commerce, prepared a detailed background note on Indian rubber sector by highlighting the issues confronted by the sector. Also provided the answers to 27 specific questions on Indian rubber industry which the Committee needed.
- b) Paragraph-wise comments offered to the Department of Commerce on 26 items of prayers included in a Writ Petition filed before the High Court of Kerala raising issues on import policies for natural rubber and fall in rubber prices.
- c) Prepared the report of the Rubber Board's internal committee on NR policy by consolidating the views and suggestions received from the Board's officials. This report formed the major input in the formulation of the draft national rubber policy.
- d) Consolidated information on the policies followed by Thailand, Indonesia and Malaysia for the development of natural rubber sector in their respective countries. This was for incorporating into the draft national rubber policy.
- e) Detailed notes prepared for submitting to the Government of Kerala, Kerala State Minority Commission and the Plantation Corporation of Kerala by suggesting a number of WTO – compatible support measures for helping the farmers who are reeling under the prevailing low rubber prices.
- f) Brief note on rubber trends prepared for submitting to the Prime Minister's Office.
- g) Note on Indian synthetic rubber industry prepared for submitting to the Department of Commerce.
- h) Archives of Indian rubber industry and the Rubber Board prepared for submitting to Department of Commerce.
- i) Chronology of all policies on NR prepared for the period from 1976 to 2014.
- j) Notes on the trends in supply, demand and prices for natural rubber prepared on a monthly basis for submitting to the Department of Commerce.
- k) Drafted note on export-import policies for NR natural rubber and updated profile of the global and Indian rubber industries for including in the Rubber Board's "Rubber Growers' Companion".
- l) Statements of updated statistics, projections and policy changes pertaining to the Indian rubber sector prepared on a monthly basis for submitting to the Association of Natural Rubber Producing Countries (ANRPC) and International Rubber Study Group (IRSG).
- m) Materials pertaining to the Rubber Board prepared for including in the "Annual Report 2014-15" of the Commerce and Industries Ministry and "Year-end Review" of the Department of Commerce.
- n) Rubber Board's proposals for Kerala State Budget 2015-16 prepared.
- o) Provided to the Competition Commission of India the information they sought on Indian rubber industry.
- p) Views offered on a petition received by Kerala State Minority Commission from a farmer in the context of surge in imports and fall in rubber prices.
- q) Note on issues and long-term concerns in different sub-sectors of the Indian rubber industry prepared for reference of a panel chairman of the "India Rubber Meet 2015" organized in March 2015.
- r) Brief note on emerging trends and outlook on natural rubber prepared on a monthly basis for reference by Rubber Board's Extension Officers.
- s) Note on simplification of procedures prepared for submitting to the Department of Commerce.



- t) Note on method followed by the Rubber Board for the estimation of stock of NR in the country, prepared for submitting to the Department of Commerce.
- u) Background note prepared for a meeting of the Rubber Board with representatives of auto-tyre companies.
- v) Terms of Reference prepared for the Technical Sub-Committee constituted by the Expert Committee for the Formulation of National Rubber Policy (ECFNRP) for revision of statistics. Prepared background notes and presentations for the various meetings of the Committee held during the reporting year.
- w) Projected the demand for and supply of NR in India for the period up to 2025.
- x) Prepared an analytical report of evaluation of a Rubber Price Stabilization Scheme introduced by Government of Kerala in December 2014.

Besides, the officials attached to the S & P Department served the following committees and events held during the reporting year:

- i. Rubber Board's internal committee on national rubber policy.
- ii. Coordination Committee for the planning and arrangement for the visit of the Department related Parliamentary Standing Committee on Commerce.
- iii. Editorial Committee of the Board's "Rubber Growers Companion 2015".
- iv. Co-ordination Committee for arranging the visit of Malaysian delegation led by Cabinet Minister for Plantation Industries and Commodities.
- v. Operations Committee of the "India Rubber Meet 2015" organized by the Board in March 2015 in partnership with rubber organizations and industry stakeholders.
- vi. Served the Rubber Training Institute as faculty in different training programmes.

Activities undertaken by the Department during the year included the following events:

- i. Officials attached to Statistics & Planning Department represented the Government of India in a workshop on demand and supply of natural rubber, organized in Vietnam, by the Association of Natural Rubber Producing Countries (ANRPC), and also gave India's country presentation.
- ii. Official attached to the Department gave a presentation on Indian rubber industry before the delegates from the Bridgestone which visited the Rubber Board.
- iii. An official from S & P Department represented the Board before Kerala State Minority Commission on a petition filed by a farmer, raising fall in rubber prices.
- iv. The Department rendered assistance to the RRII in the design of agricultural experiments and statistical analysis of the results for publication.
- v. Monitored domestic purchase of natural rubber by auto-tyre companies on a weekly basis by collecting weekly purchase reports.
- vi. The Department scrutinized and modified the Board's draft Annual Report and twelve draft Monthly Reports before submitting to the Department of Commerce.

2. Trends in Production, Consumption, Imports, Exports, Stock and Prices during 2014 – 15

Production of NR in India continued to be affected during 2014-15 by unfavourable prices. Fall in prices coupled with high wages and dearth of skilled labourers, largely compelled farmers to minimise harvesting days, reduce application of essential inputs and stay away from proper maintenance of trees. These developments have affected the productivity which is measured in terms of the production obtained from a hectare of the area tapped.



Productivity has also been affected due to abnormally severe summer that was felt in the State of Kerala during the dry season. Although mature rubber area expanded during the year by 16,000 ha to 534,000 ha, a portion of this was left untapped due to unattractive prices, shortage of tappers and high operation cost. From 447,000 ha of the area tapped during the year 2014-15, the country produced 645,000 tonnes of NR, down 16.7 per cent from 774,000 tonnes produced a year ago.

The estimated average annual productivity, without accounting the untapped mature area, for 2014-15 is 1,443 kg per ha as against 1,629 kg per ha in the previous year. In sharp contrast to the fall in production, the consumption rose by 4.0% to 10,20,910 tonnes during the 2014-15 largely driven by the reasonably sound growth attained by the Indian economy and the domestic automobile industry. The consumption of NR grew by 4.4 per cent in the auto-tyre manufacturing sector and 3.3 per cent in the general-rubber-goods sector during the year under review. Auto-tyre manufacturing sector accounted for 66.7 per cent of the total quantity of NR consumed in the country during 2014-15.

The wide shortfall in domestic production coupled with the lower relative prices prevailed throughout the year in the international market, led to a sharp increase in the volume of imports. As per data available from the Directorate General of Commercial Intelligence & Statistics, the country imported 442,130 tonnes of NR during 2014-15 as compared to 360,263 tonnes imported in the year before. The quantity imported through the open channel, which involved payment of customs duty at the prevailing rate, constituted 76.5 per cent of the total imports. The applied rate of customs tariff remained unchanged, throughout the year under review, at "20% of CIF value or ₹ 30/kg whichever is lower" for various dry forms of NR (HS 400121, 400122,

and 400129) and at "70% of CIF value or ₹ 49/kg whichever lower" for NR traded in the form of latex. However, the export obligation period for importing NR under the Duty Free Import Authorization (DFIA) scheme has been reduced to six months effective from 9 January 2015. Among the source countries of imports of NR into India, Indonesia dominated by sharing 43.1 per cent of the total volume imported during 2014-15. Other major source countries are Thailand (25.6 per cent), Vietnam (21.3 per cent) and Malaysia (4.4 per cent). Coming to the forms of NR imported during the year, technically specified block rubber accounted for 70.0 per cent followed by Ribbed Smoked Sheets (27.7 per cent) and latex (2.1 per cent).

Unattractive relative prices prevailed in the international market kept exports of NR unattractive throughout the year under review. The volume of exports came down to 1,002 tonnes during the year 2014-15 from 5,398 tonnes a year ago. Government of India continued to provide incentives for exporting quality-endorsed branded Indian Natural Rubber under a Market-Linked Focus Product Scheme. Estimated total stock of NR with growers, processors, traders, and manufacturers at the end of March 2015 was 252,000 tonnes, marginally up from the quantity of 245,000 tonnes held at the same point of time a year ago.

Coming to prices of NR, a host of factors have kept sentiments down in the international market throughout the year. Continued global economic uncertainty, economic slowdown in China, outflow of speculative funds from commodities, speculation on sharp fall in crude oil prices and possible substitution from NR to petroleum-derived synthetic rubber (SR), and depreciation in the currencies of major NR exporting countries have exerted downward pressure on international NR prices.

अनुक्रमणिका

भाग

पृष्ठ सं.

1	प्रस्तावना	1
2	रचना एवं कार्य	3
3	रबड़ उत्पादन	6
4	प्रशासन	22
5	रबड़ अनुसंधान	39
6	प्रक्रमण एवं उपज विकास	47
7	प्रशिक्षण	55
8	वित्त एवं लेखा	68
9	अनुज्ञापन एवं उत्पाद शुल्क	70
10	बाज़ार संवर्द्धन	75
11	सांख्यिकी एवं योजना	78
12	रबड़ बोर्ड के सदस्यों की सूची	83

भाग - 1

प्रस्तावना

भारत सरकार ने रबड़ अधिनियम 1947 के अधीन देश में रबड़ खेती उद्योग के विकास के प्राथमिक लक्ष्य से रबड़ बोर्ड की गठन की। बोर्ड ने विकास एवं विस्तार की एक सख्त श्रृंखला की संस्थापना की तथा जिसके फलस्वरूप रबड़ बागान क्षेत्र ने इन वर्षों में उल्लेखनीय वृद्धि हासिल की। साथ ही साथ बोर्ड ने अनुसंधान में भी हस्तक्षेप कर दिया तथा प्राकृतिक रबड़ के जैविकीय एवं प्रौद्योगिकीय सुधार सुनिश्चित करने हेतु वर्ष 1955 में भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान (भा.र.अ.सं.) की स्थापना की। रबड़ प्रशिक्षण संस्थान वर्ष 2000

में स्थापित हुआ जो प्रौद्योगिकी के अंतरण के लिए अनुसंधान और विस्तार के बीच एक कड़ी के रूप में कार्य करता है।

वैश्विक रैंकिंग में प्राकृतिक रबड़ के उत्पादन में दिसंबर 2015 को समाप्त वर्ष के दौरान भारत का छठा स्थान रहा। 12.31 दशलक्ष टण प्राकृतिक रबड़ के वैश्विक उत्पादन में वर्ष के दौरान देश का हिस्सा 4.7% रहा। प्राकृतिक रबड़ के उपभोग के क्षेत्र में वर्ष 2015 के दौरान विश्व स्तर पर उपभोग किये 12.17 दशलक्ष टण के कुल परिमाण में 8.2% से भारत दूसरे स्थान पर रहा।

वर्ष 2015-16 के दौरान प्राकृतिक रबड़ क्षेत्र का निष्पादन

उत्पादन क्षेत्र

विपरीत मौसम, उच्च मज़दूरी, दक्ष श्रमिकों के अभाव, प्राकृतिक रबड़ के आपेक्षिक रूप से कम भाव के चलते कृषकों द्वारा फसलन या पेड़ों के अनुरक्षण में अनिच्छा के कारण देश के प्राकृतिक रबड़ उत्पादन पर विपरीत प्रभाव जारी रहा। प्राकृतिक रबड़ का देशी उत्पादन वर्ष 2015-16 के दौरान एक वर्ष पूर्व के 645,000 टण से 12.9% घटकर 562,000 टण हो गया।

10,20,910 टण से 2.6% घटकर 994,415 टण हो गया। इसमें 2.5% गिरावट प्रबल वाहन टायर विनिर्माण क्षेत्र में तथा 2.7% गिरावट सामान्य रबड़ माल क्षेत्र में रही। वर्ष 2015-16 के दौरान देश में कुल उपभोग किये प्राकृतिक रबड़ के परिमाण में वाहन टायर विनिर्माण क्षेत्र का हिस्सा 66.7% रहा।

उपभोग क्षेत्र

समीक्षाधीन वर्ष के दौरान प्राकृतिक रबड़ का देशी उपभोग वर्ष 2014-15 के दौरान के उपभोग

आयात एवं निर्यात

उत्पादन में भारी गिरावट वर्ष 2015-16 के दौरान देश के आयात में वृद्धि का कारण बना। वाणिज्य आसूचना एवं सांख्यिकी महा निदेशालय में उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार समीक्षाधीन अवधि



के दौरान देश ने 458,374 टण प्राकृतिक रबड़ का आयात किया जबकि वर्ष 2014-15 के दौरान 442,130 टण रबड़ का आयात किया। पिछले वर्ष के 1,002 टण से घटकर 2015-16 के दौरान निर्यात का आयतन 865 टण हो गया।

प्राकृतिक रबड़ की स्टोक

कृषकों, संसाधकों, व्यापारियों एवं विनिर्माताओं के पास मार्च 2016 की समाप्ति पर प्राकृतिक रबड़ का आकलित कुल स्टॉक 224,000 टण रहा जो एक साल पूर्व उसी दिन के 252,000 टण के परिमाण से काफी कम रहा।

प्राकृतिक रबड़ का भाव

देशी तथा अंतर्राष्ट्रीय रबड़ भाव ने वर्ष 2015-16 के दौरान गिरावट का रुख दिखाया रहा। अंतर्राष्ट्रीय बाज़ार

में रबड़ के भावों में गिरावट के मुख्य कारण चीन की धीमी आर्थिक वृद्धि अमरीका तथा यूरोप में धीमी वापसी, थाईलैंड के बढ़ाये स्टोक, प्राकृतिक रबड़ के वैश्विक स्टोक में वृद्धि, कच्चे तेल के भावों में तुलनात्मक कमी और इस कारण से पेट्रोलियम से निर्मित कृत्रिम रबड़ के संभाव्य प्रतिस्थापना रहे।

कोट्टयम बाज़ार में देशी आर एस एस 4 का भाव पिछले वर्ष के दौरान के प्रति कि ग्रा ₹132.57 की तुलना में वर्ष 2015-16 के दौरान घट गया तथा ₹113.06 प्रति कि ग्राम औसतन रहा। वर्ष 2015-16 के दौरान देशी आर एस एस 4 का भाव आर एस एस 3 के अंतर्राष्ट्रीय भाव के ऊपर रहा।

भारतीय प्राकृतिक रबड़ क्षेत्र के पिछले वर्ष की तुलना में वर्ष 2015-16 के दौरान के निष्पादन की सांख्यिकियाँ सारणी 1 में संक्षेप में दी हैं।

सारणी 1: भारत में स्वाभाविक रबड़ क्षेत्र का निष्पादन

वर्ष	उत्पादन		उपभोग		आयात टण	निर्यात टण	अंतिम स्टॉक टण	औसत भाव (₹ प्रति कि ग्रा.)	
	परिमाण (टण)	वृद्धि (%)	परिमाण (टण)	वृद्धि (%)				आरएसएस 4 कोट्टयम	आरएसएस 3 बैंकोक
2014-15	645,000	-16.7	10,20,910	4.0	442,130	1,002	252,000	132.57	112.71
2015-16	562,000	-12.9	994,415	-2.6	458,374	865	224,000	113.06	96.36

भाग - 2

रचना एवं कार्य

रबड़ अधिनियम 1947 के अधीन स्थापित रबड़ बोर्ड, विविध उपायों के द्वारा भारतीय रबड़ उद्योग के विकास को बढ़ावा देते आ रहा है। 22 जनवरी 2010 के राजपत्र में अधिसूचित रबड़ (संशोधन) अधिनियम 2009 इस अधिनियम में परिवर्तन लाए। धारा 4(3) (डी ए) और धारा 8 (डी ए) का संशोधन उल्लेखनीय है।

धारा 4 की उप धारा (3) जो बोर्ड के गठन के संबंध में है, निम्नानुसार है। बोर्ड के सदस्य होंगे-

- क) केन्द्र सरकार द्वारा नियुक्त एक अध्यक्ष;
- ख) तमिलनाडु का प्रतिनिधित्व करते हुए दो सदस्य होंगे, जिनमें एक रबड़ उत्पादन हित का प्रतिनिधित्व करनेवाला होगा;
- ग) केरल राज्य का प्रतिनिधित्व करते हुए 8 सदस्य होंगे, जिनमें छः रबड़ उत्पादन हित का प्रतिनिधित्व करेंगे और उन व्यक्तियों में तीन छोटे उत्पादकों का प्रतिनिधित्व करेंगे;
- घ) केन्द्रीय सरकार द्वारा दस सदस्यों को मनोनीत करेंगे जिनमें से दो विनिर्माताओं एवं चार श्रमिकों का प्रतिनिधित्व करेंगे;
- घ अ) केन्द्रीय सरकार द्वारा तीन सदस्यों को मनोनीत करेंगे जिनमें वाणिज्य विभाग से दो और एक कृषि और सहकारिता विभाग से होंगे।
- ङ) संसद के तीन सदस्य होंगे जिनमें लोकसभा द्वारा दो सदस्यों को और राज्य सभा द्वारा एक सदस्य को चुन लिये जाएंगे;

- डङ) कार्यपालक निदेशक (पदेन); और
- च) रबड़ उत्पादन आयुक्त (पदेन)

28.02.2014 को पिछले बोर्ड की समयावधि समाप्त हो जाने तथा भारत सरकार द्वारा अब तक नये बोर्ड का गठन नहीं करने से वर्ष 2015-16 के दौरान बोर्ड विद्यमान नहीं रहा।

रबड़ अधिनियम 1947 की धारा 8, में बताए बोर्ड के प्रकार्य को निम्नानुसार संशोधित किया है।

- (1) रबड़ उद्योग के विकास जैसे उचित समझता है वैसे उपायों से प्रोत्साहित करना
- (2) इस के लिए इन उपायों का प्रबंध करना है-
 - क) वैज्ञानिक, प्रौद्योगिकी और आर्थिक अनुसंधान चलाना, सहायता देना या प्रोत्साहित करना;
 - ख) छात्रों को रोपण, कृषि, खाद देने एवं छिड़काव की उन्नत रीतियों का प्रशिक्षण देना;
 - ग) रबड़ कृषकों को तकनीकी सलाह प्रदत्त करना;
 - घ) रबड़ विपणन का सुधार;
 - घ अ) भारत से निर्यातित या आयातित, संसाधित उत्पादित रबड़ के लिए गुणता, मार्किंग, लेबलिंग और पैकिंग के लिए मानकों का कार्यान्वयन तथा रबड़ की गुणता सुधारना।



- ड.) एस्टेट मालिकों, व्यापारियों और विनिर्माताओं से सांख्यिकी का एकत्रण करना;
- च) श्रमिकों को काम करने हेतु बेहतर सुविधा व व्यवस्था सुनिश्चित करना तथा उनकी सुख सुविधाओं व प्रोत्साहनों का सुधार करना; और
- छ) अधिनियम के अधीन बनाये गये नियमों के अंतर्गत बोर्ड के अधिकार में दिये गए किसी भी अन्य कार्यों का निर्वहण करना।

(3) बोर्ड का यह भी कार्य होगा

- क) रबड़ के आयात और निर्यात सहित रबड़ उद्योग के विकास से संबंधित सारे मामलों पर केन्द्र सरकार को सलाह देना;
- ख) रबड़ से संबंधित किसी अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन या योजना में भाग लेने के संबंध में केन्द्र सरकार को सलाह देना;
- ग) इस अधिनियम के कार्यों एवं बोर्ड के कार्यकलापों के संबंध में केन्द्र सरकार और ऐसे अन्य प्राधिकारियों को जैसा निर्धारित हो, वार्षिक रिपोर्ट प्रस्तुत करना; तथा
- घ) समय समय पर केन्द्रीय सरकार के निदेशानुसार रबड़ उद्योग से संबंधित रिपोर्ट तैयार करना और उसे पेश करना।

डॉ ए. जयतिलक आई ए एस वर्ष 2015-16 के दौरान रबड़ बोर्ड के अध्यक्ष के पद पर जारी रहे।

बोर्ड के सारे विभागों एवं कार्यालयों पर अध्यक्ष का प्रशासनिक नियंत्रण होता है। 31.3.2016 के अनुसार बोर्ड के कर्मचारियों एवं अधिकारियों की कुल संख्या 1658 थी, जिनमें क वर्ग के 340

अधिकारी, ख वर्ग के 666 अधिकारी और ग वर्ग के 650 कर्मचारी तथा अनुकंपा आधार के अधीन भर्ती हुए दो घ वर्ग कर्मचारी सम्मिलित हैं।

संगठनात्मक रचना

रबड़ बोर्ड के कार्यकलापों का नौ विभागों याने रबड़ उत्पादन, रबड़ अनुसंधान, प्रशासन, प्रक्रमण एवं उपज विकास, प्रशिक्षण, वित्त एवं लेखा, अनुज्ञापन एवं उत्पाद शुल्क, सांख्यिकी एवं योजना और बाज़ार संवर्द्धन द्वारा निष्पादित किया जाता है। इन विभागों के मुख्य क्रमशः रबड़ उत्पादन आयुक्त, निदेशक (अनुसंधान), सचिव, निदेशक (प्र व उ वि), निदेशक (प्रशिक्षण), निदेशक (वित्त), निदेशक (अनु व उ शु), संयुक्त निदेशक (सां व यो) और अध्यक्ष हैं। प्रचार व जनसंपर्क प्रभाग, आंतरिक लेखा परीक्षा प्रभाग, योजना प्रभाग एवं सतर्कता प्रभाग अध्यक्ष के सीधे नियंत्रण में कार्य करते हैं।

बोर्ड के प्रशासन, रबड़ उत्पादन, वित्त एवं लेखा, अनुज्ञापन व उत्पाद शुल्क और सांख्यिकी व योजना विभाग, मुख्यालय, कोट्टयम-686 002 के कार्यालय भवन में स्थित हैं। अनुसंधान विभाग, प्रक्रमण व उपज विकास विभाग और बाज़ार संवर्द्धन विभाग भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान परिसर (भारअसं), पुतुप्पल्ली, कोट्टयम-686 009 में स्थित हैं और प्रशिक्षण विभाग अलग से रबड़ प्रशिक्षण संस्थान, पुतुप्पल्ली, कोट्टयम-686 009 में भारअसं के निकट स्थित है।

चार्ट 1 में रबड़ बोर्ड का विस्तृत संगठन चार्ट प्रस्तुत किया है।

आगे के अध्यायों में विभिन्न विभागों के कार्यकलापों के संक्षिप्त विवरण दिये गये हैं।

रबड़ बोर्ड का संगठनात्मक चार्ट

(भारत सरकार, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय के अधीन)

अध्यक्ष

अध्यक्ष के सीधे नियंत्रण के अधीन विभाग/प्रभाग	अनु व उ शुल्क विभाग	* वित्त व लेखा विभाग	* प्रशासन विभाग	अनुसंधान विभाग	रबड़ उत्पादन विभाग	प्र व उ विकास विभाग	प्रशिक्षण विभाग	सां व यो विभाग
विभागाध्यक्ष विभाग के प्रमुख उपनिदेशक स्तर	विभागाध्यक्ष विभाग के प्रमुख निदेशक (अनु व उ शु)	विभागाध्यक्ष विभाग के प्रमुख निदेशक (वित्त)	विभागाध्यक्ष विभाग के प्रमुख सचिव	विभागाध्यक्ष विभाग के प्रमुख निदेशक (अनुसंधान)	विभागाध्यक्ष विभाग के प्रमुख रबड़ उत्पादन आयुक्त	विभागाध्यक्ष विभाग के प्रमुख निदेशक (प्र व उ विकास)	विभागाध्यक्ष विभाग के प्रमुख निदेशक (प्रशिक्षण)	विभागाध्यक्ष विभाग के प्रमुख निदेशक (सां व यो)
मुख्य कार्य	मुख्य कार्य	मुख्य कार्य	मुख्य कार्य	मुख्य कार्य	मुख्य कार्य	मुख्य कार्य	मुख्य कार्य	मुख्य कार्य
<ul style="list-style-type: none"> बाजार संवर्द्धन विभाग बाजार आसूचना निर्यात संवर्धन देशी संवर्धन योजना प्रभाग प्लान योजनाओं पर परियोजना निगरानी एवं स्थिति रिपोर्ट आईआरएसजी, एएनआरपीसी, आदि जैसे अंतर्राष्ट्रीय अभिकरणों के साथ समन्वय प्रचार व जन संपर्क प्रभाग आंतरिक लेखा परीक्षा प्रभाग सतर्कता प्रभाग 	<ul style="list-style-type: none"> अनुज्ञापन व्यापारी संसाधक विनिर्माता उत्पाद शुल्क रबड़ पर उपकर निर्धारण संग्रहण राजस्व आसूचना रा आ दस्ता जांच चौकी (3) उप कार्यालय (11) 	<ul style="list-style-type: none"> विभिन्न विभागों के लेखाओं का समन्वयन निधि आबंटन एवं प्रबंधन केंद्रीय लेखा इकाई लागत लेखा ई डी पी प्रभाग 	<ul style="list-style-type: none"> बोर्ड सचिवालय स्थापना (सं. व प्र. कार्मिक, हकदार एवं सामान्य प्रशासन) श्रमिक कल्याण अनुभाग हिंदी (रा भा) अनुभाग विधि अनुभाग अनुक्षण स्कंध मुख्य कार्यलय कैंटीन सेवाएं सुरक्षा 	<ul style="list-style-type: none"> फसल सुधार फसल प्रबंधन फसल शरीरक्रिया विज्ञान फसल संरक्षण रबड़ शोधगोष्ठी के लिए उन्नत केंद्र (एसीआरटी) आर्थिक अनुसंधान अन्य सम्बंधन अनुभाग ग्रन्थालय ईडीपी एवं सांख्यिकी इंस्ट्रुमेंटेशन अनुक्षण स्कंध परिवहन एवं सुरक्षा पायलट संयंत्र पी सी आर एक/आरवीएनआरएल केंद्रीय परीक्षण स्टेशन प्रादेशिक अनुसंधान स्टेशन उ.पू. अनुसंधान परिसर हिविवा प्रजनन उप स्टेशन मोबाइल मृदा परीक्षण प्रयोगशाला/उपग्रह प्रयोगशाला प्रादेशिक प्रयोगशालाएं 	<ul style="list-style-type: none"> क्षेत्र पारंपरिक गैर पारंपरिक उत्तर पूर्व बागान विकास रोपण गतिविधि उत्पादकता वृद्धि रोपण सामग्री उत्पादन एवं आपूर्ति कृषक समूह रूपान (र उ संघ/स्व स ग्रुप) मूल्य स्थिरीकरण निधि मानव संसाधन विकास कार्यक्रम विस्तार गतिविधियाँ मुख्य कार्यालय संरचना आंचलिक कार्यालय प्रादेशिक कार्यालय जिला विकास केंद्र टापेस प्रशिक्षण स्कूल एनआरडीटीसी ब्लॉक रोपण उत्तर पूर्वी क्षेत्र में जनजातीय विकास 	<ul style="list-style-type: none"> इजीनियरिंग प्रभाग रबड़ संसाधन एवं बाजार विकास (आरपीएमडी) संसाधन एवं गुणता निवंत्रण (पी एण्ड क्यूसी) केंद्रीय परीक्षण प्रयोगशाला फेक्टरी प्रबंधन पी एल पी सी आदर्श टी एस आर फेक्टरी केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला 	<ul style="list-style-type: none"> प्रशिक्षण का स्वभाव देशी अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण के प्रकार बागान विकास उद्योग विकास विस्तार विकास मानव संसाधन विकास 	<ul style="list-style-type: none"> प्राकृतिक रबड़ सांख्यिकी नमूना सर्वेक्षण रबड़ बागानों की गणना प्राकृतिक रबड़ का पूर्वानुमान उत्पादन उपभोग आयात निर्यात प्राकृतिक रबड़ भाव सांख्यिकी

टिप्पणी : * प्रत्येक विभाग/प्रादेशिक कार्यालय के अधीन प्रशासन एवं वित्त कार्य विकेंद्रित किए हैं।



**भाग - 3****रबड़ उत्पादन**

विस्तार एवं विकास योजनाओं के कार्यान्वयन का प्रभार रबड़ बोर्ड के रबड़ उत्पादन विभाग का है। स्वाभाविक रबड़ के उत्पादन बढ़ाने, उत्पाद की गुणवत्ता सुधारने, क्लस्टर विकास, हितैषियों के क्षमता निर्माण, संसाधनों की पूर्ति तथा समग्र विकास संभाव्य करने आदि हेतु योजनाओं के आयोजन, रूपायन एवं कार्यान्वयन के मुख्य कार्य मेहनती विस्तार मशीनरी पूरा करता है।

रबड़ उत्पादन विभाग के चार आंचलिक कार्यालय (तीन आंचलिक कार्यालय उत्तर पूर्वी क्षेत्र में और एक आंचलिक कार्यालय अपारंपरिक -वामपंथी उग्रवाद प्रभावित क्षेत्र में), 47 प्रादेशिक कार्यालय (केरल तथा तमिलनाडु के पारंपरिक क्षेत्र में 27 प्रादेशिक कार्यालय, उत्तर पूर्वी क्षेत्र को छोड़कर अन्य गैर पारंपरिक क्षेत्र में 6 प्रादेशिक कार्यालय और उत्तर पूर्वी क्षेत्र में 14 प्रादेशिक कार्यालय), अपारंपरिक क्षेत्र में एक सहायक विकास अधिकारी का कार्यालय, 188 क्षेत्रीय स्टेशन, एक केंद्रीय पौधशाला, 11 प्रादेशिक पौधशालाएं, 2 न्यूक्लियस रबड़ एस्टेट एवं प्रशिक्षण केन्द्र, 2 जिला विकास केन्द्र, 2 प्रादेशिक निदर्शन केंद्र, एक रबड़ अनुसंधान एवं प्रशिक्षण केंद्र, एक निदर्शन सह पौधशाला परियोजना और विभिन्न रबड़ खेती क्षेत्र में स्थित 11 टापींग दक्षता विकास स्कूल (6 टापींग प्रशिक्षण स्कूल पारंपरिक में तथा 5 उत्तर पूर्वी क्षेत्र में)। पारंपरिक तथा अपारंपरिक क्षेत्र और उत्तरपूर्वी क्षेत्र के सीमांकित किये गये रबड़ उत्पादन विभाग के संगठन संरचना चार्ट दो में प्रस्तुत है।

चलाये गये मुख्य कार्यकलाप

- क्षेत्र विशेष की प्रौद्योगिकियाँ स्वीकार करके पारंपरिक क्षेत्र के उपलब्ध इलाकों तथा अपारंपरिक क्षेत्र के उपयुक्त क्षेत्रों में नवरोपण प्रोत्साहित करके रबड़ बागान का क्षेत्र विस्तार।
- उच्च उपजदार क्लोनों से पुनरोपण प्रोत्साहित करने, जड़ एवं अनार्थिक बागानों की पुनःस्थापन द्वारा तथा प्राकृतिक रबड़ के उत्पादन एवं उत्पादकता बढ़ाने के लिए अद्यतन कृषि प्रबंधन प्रणालियाँ स्वीकार करने के द्वारा रबड़ बागानों का नवीनीकरण।
- बागानों के प्रोत्साहन, उत्पादकता सुधार तथा गुणता उन्नयन के लिए रबड़ जोतों में सलाहकारी दौरा, निदर्शन, कार्यशालाएं, प्रशिक्षण, ग्रुप बैठकें, अभियान आदि द्वारा तकनीकी मार्गदर्शन प्रदान करना।
- ऊजर तथा बंजर खेती योग्य जनजातीय भूमि में संबंधित राज्य सरकारों के साथ संयुक्त उद्यम के रूप में रबड़ रोपण कार्यक्रम का प्रोत्साहन जो गरीब जनजातीय आबादी को रोजगार अवसर तथा स्थायी आमदनी प्रदान करके उनके पुनर्वास में सहायक होगा।
- रबड़ उत्पादक संघों के छाते के अधीन सामूहिक प्रक्रमण का प्रोत्साहन और उत्पाद के गुणवत्ता उन्नयन के लिए अभियान।
- शास्त्रदर्शन, एक्सपोजर दौरा, संगोष्ठियाँ एवं प्रदर्शनियाँ आयोजित करके उद्यमियों को बागान संबंधी कार्यकलापों का परिचय।





- रोपण सामग्रियों के प्रजनन, प्रमाणीकरण, प्रापण की निगरानी तथा रियायती दरों पर गुणवत्ता सुनिश्चित बागान निवेशों का वितरण और उत्पादकता सुधार कार्यक्रम के अधीन कृषकों के खेतों में सूक्ष्म कृषि प्रणालियाँ स्वीकार करके निदर्शन जोतों की स्थापना।
- विद्यमान रबड़ उत्पादक संघों/स्वयं सहायक ग्रुपों के सशक्तीकरण एवं नये रबड़ उत्पादक संघों के रूपायन द्वारा क्लस्टर आधारित रबड़ विकास, क्षमता निर्माण एवं उच्च फार्म गेट मूल्य की प्राप्ति और सीधे बाज़ार संपर्क सुनिश्चित करने के लिए रबड़ उत्पादक संघों के सर्वोच्च समितियों (रबड़ उत्पादक संघ क्षेत्र की कंपनियों) को सशक्त करना।
- रबड़ बागान से संबंधित कार्यकलापों में दक्षता विकास एवं दक्षता सुधार प्रशिक्षण चलाना।
- प्रभावी प्रौद्योगिकी प्रसारण के लिए कर्मचारी दक्षता उन्नयन।
- रबड़ प्रशिक्षण संस्थान के साथ सहयोग में टापरों को प्रशिक्षण, हितैषियों को (रबड़ उत्पादक संघ, छोटे/सीमांत कर्षक) सुविधा प्रदान करना, क्षमता निर्माण, आदि जैसे मानव संसाधन विकास कार्यक्रमों का कार्यान्वयन।
- बोर्ड के श्रमिक कल्याण योजनाओं का कार्यान्वयन।
- कृषकों के खेत में विभिन्न परीक्षणों की संस्थापना हेतु भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान के साथ सहयोगी परियोजनाएं।
- विभाग के पदधारी प्लाक्रोसिम XXI तथा आई आर एम 2015 और एक राष्ट्रीय संगोष्ठी (के ई सी 2014) में भाग लिये तथा तकनीकी आलेख प्रस्तुत किए तथा एटीएमए, केवीके, नबार्ड और एमएसएमई द्वारा चलायी कार्यशालाओं में भाग लिये।

रबड़ उत्पादन विभाग ने समान कार्यकलाप के विभागों के समन्वयन द्वारा छोटे व सीमांत कृषकों और अन्य हितैषियों के समग्र विकास के लक्ष्य से बोर्ड की नीतियों में परिवर्तन का कार्य शुरू किया। इसे स्वागत किया गया तथा राज्य उद्यान मिशन, कुटुंबश्री, नबार्ड, वी एफ पी सी के, कृषि विज्ञान केन्द्र, कृषि विभाग, राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन, सेंट्रल बोर्ड फोर वर्कर एड्युकेशन आदि कनवर्जेन्स पाकेज/ नीति के मसौदे की तैयारी के संबंध में प्रारंभिक चर्चा हेतु आगे आये थे।

अनुमोदित योजना कार्यकलाप

रबड़ उत्पादन विभाग की विस्तार श्रृंखला ने मूलभूत आंकड़ों का एकत्रण, नमूना सर्वेक्षण तथा सांख्यिकीय आंकड़े, प्रतिक्रिया सूचना एकत्रण द्वारा बोर्ड के अन्य विभागों के लिए सूचना प्रदाता के रूप में कार्य किया तथा बीज से बाजार तक कृषकों की आवश्यकता में सहायताएं प्रदान की। यहाँ इसका उल्लेख करना महत्वपूर्ण है कि निधि की गंभीर संकट ने अनुमोदित रबड़ रोपण विकास योजनाओं के कार्यान्वयन पर विपरीत प्रभाव डाला।

12वीं प्लान योजना में बोर्ड के एकमात्र संघटक रबड़ बागान विकास तथा विस्तार के अधीन स्वाभाविक रबड़ क्षेत्र के धारणीय एवं समग्र विकास नाम में रबड़ उत्पादन विभाग के कार्यकलाप वर्गीकृत हैं। इसमें दो मुख्य संघटक हैं:

- 1) पारंपरिक क्षेत्र तथा उत्तरपूर्वी क्षेत्र को छोड़कर अन्य अपारंपरिक क्षेत्र में रबड़ बागान विकास तथा विस्तार (आरपीडीईटीएनटी) और
- 2) उत्तरपूर्व में रबड़ बागान विकास तथा विस्तार (आरपीडीईएनई)।

रबड़ उत्पादन विभाग द्वारा प्रचालित दो मुख्य संघटकों से संबंधित एक विस्तृत टिप्पणी वास्तविकता और आंकड़ों के साथ आगे प्रस्तुत है।

1. आरपीडीईटीएनटी - पारंपरिक क्षेत्र (केरल तथा तमिलनाडु) तथा अपारंपरिक क्षेत्र (कर्नाटक, महाराष्ट्र, गुजरात, गोआ, आंध्रप्रदेश, ओडीषा, झारखंड, छत्तीसगढ़, पश्चिम बंगाल व आंडमान व निकोबार द्वीप समूह) में रबड़ बागान विकास तथा विस्तार

रबड़ बागान विकास योजना के विभिन्न संघटकों के अधीन वर्ष 2015-16 के दौरान उपलब्धियाँ नीचे दी हैं।

1. बागान विकास - रोपण कार्य

क) **पुनरोपण एवं नवरोपण:** तकनीकी मार्गदर्शन प्रदान करके तथा रोपण अनुदान के रूप में वित्तीय सहायता देकर बोर्ड रबड़ रोपण कार्य का प्रोत्साहन करता है। कृषकों द्वारा अपने प्रक्षेत्र में निर्धारित काम पूरा करने पर सभी पात्र मामलों में अनुज्ञा जारी की जाती है। रबड़ खेती के लिए उपयुक्त कृषि जलवायु युक्त भूमि में खेती करके तथा विद्यमान पुराने अलाभकारी बागानों में पुनःरोपण करके रबड़ खेती का विस्तार करते हुए प्राकृतिक रबड़ के उत्पादन में वृद्धि हासिल की जा सकती है।

वर्ष 2015-16 का रोपण लक्ष्य 1500 हे. था तथा उपलब्धि 2972 हे. रही। निधि की कमी के कारण ₹994.6 लाख के मंजूर बिलों का भुगतान लंबित है। केरल के प्रादेशिक कार्यालयों के सभी विस्तार अधिकारियों एवं प्रशासनिक कर्मचारियों की सेवाएं केरल सरकार द्वारा केरल राज्य के कृषकों को उनके रबड़ उत्पादन के आधार पर मूल्य प्रोत्साहन समर्थन

देने के लिए जुलाई 2015 में प्रारंभ किये रबड़ उत्पादन प्रोत्साहन योजना (आर पी आई एस) नामक नई योजना के कार्यान्वयन में लगाई थी।

सारणी 2: पुनरोपण तथा नवरोपण उपलब्धियाँ

विवरण	2014-15	2015-16
प्राप्त आवेदनों की संख्या	12,082	7868
आवेदनों के अनुसार क्षेत्र (हे)	8,184	5,303
जारी पर्मिटों की संख्या	13,489	4512
पर्मिटों के अधीन कुल क्षेत्र* (हे)	7,876	2,972
क) पुनरोपण (हे)	3,313	1,700
ख) नवरोपण (हे)	4,563	1,272

* 2015-16 के दौरान छानबीन किये पिछले वर्षों के मामले भी पर्मिट क्षेत्र में सम्मिलित है।

ख. रबड़ बागानों की बीमा

नेशनल इंशोरेंस कंपनी के सहयोग से पक्व तथा अपक्व दोनों बागानों की बीमा हेतु रबड़ बागान बीमा योजना कार्यान्वित की थी। बीमा किये गये बागानों एवं प्रदत्त क्षतिपूर्ति के विवरण सारणी 3 में दिये हैं:-

सारणी 3 : बीमा किए बागानों एवं प्रदत्त क्षतिपूर्ति के विवरण

विवरण	31-03-2015 के अनुसार संचित योग	01-04-2015 से 31-03-2016 तक की उपलब्धि	31-03-2016 के अनुसार संचित योग
बीमाकृत अपक्व क्षेत्र (हे.)	263,298	17,509	280,807
जोतों की संख्या	423,543	24,079	447,622
बीमाकृत पक्व क्षेत्र (हे.)	16,024	209	16,233
जोतों की संख्या	9,213	256	9,469
प्रदत्त क्षतिपूर्ति (₹ लाखों में)	1,220	123	1,343
लाभान्वितों की संख्या	24,934	1,365	26,299



ग. अनुसूचित जाति/जनजाति के लिए ब्लोक रोपण परियोजना: यह योजना संबंधित राज्य सरकारों के वित्तीय अंशदानों से परिचालित है। पिछले

वर्षों में योजना के अधीन लगाये गए पुराने प्राकृतिक रबड़ बागानों का वैज्ञानिक रूप से अनुरक्षण किया गया।

सारणी 4 : अनुसूचित जनजाति के लिए राज्यवार जनजातीय बागान परियोजनाएं

राज्य	31.03.2015 के अनुसार संचित योग		2015-16 के दौरान रोपण		31.03.2016 के अनुसार संचित योग	
	क्षेत्र (हे.)	लाभान्वितों की संख्या	क्षेत्र (हे.)	लाभान्वितों की संख्या	क्षेत्र (हे.)	लाभान्वितों की संख्या
केरल	2,624.23	7,591	75.0	203	2,699.23	7,794
कर्नाटक	250.00	418	-	-	250.00	418
आंध्रप्रदेश	382.01	407	2.5	4	384.51	411
उड़ीसा (बारिपदा)	719.08	1,450	134.0	98	853.08	1,548
योग	3,975.32	9,866	211.5	305	4186.82	10,171

2. क्लस्टर विकास - बाज़ार संपर्क क्षमता निर्माण

उच्च उत्पादन/उत्पादकता और बेहतर प्रक्षेत्र द्वार भाव प्राप्त करने के लिए रबड़ बागानों में प्रौद्योगिकी की स्वीकृति हेतु सशक्त करते हुए छितरे हुए छोटे कृषक क्षेत्र को संगठित करना रबड़ बोर्ड के मुख्य कार्यों में एक है। रबड़ उत्पादक संघों तथा स्वयं सेवी ग्रुपों को सशक्त करने से ही यह हासिल किया जा सकता है। उन्नत रोपण तकनीकियों, फसलन एवं संसाधन प्रौद्योगिकी, क्षमता निर्माण पर छोटे कृषकों के लिए बोर्ड प्रशिक्षण चलाता है। नये रबड़ उत्पादक संघ, स्वयं सहायक ग्रुपों के रूपायन, सामूहिक प्रक्रमण केंद्रों, लाटेक्स एकत्रण केंद्रों, कार्यालय भवनों आदि के निर्माण हेतु बोर्ड तकनीकी एवं वित्तीय समर्थन प्रदान करता है। शास्त्रदर्शन, एक्सपोजर दौरे, संगोष्ठियाँ, प्रदर्शनियाँ जैसे कार्यक्रम भी चलाये जाते हैं। प्लान योजना के अधीन वर्ष के दौरान चलाये गये कार्यक्रमों के विवरण निम्न प्रकार है।

2.1 रबड़ उत्पादक संघों/स्वयं सहायक ग्रुपों का रूपायन एवं सशक्तीकरण

क) नये रबड़ उत्पादक संघों/स्वयं सहायक ग्रुपों का रूपायन एवं सशक्तीकरण

लगभग 29 प्रतिशत छोटे कृषक रबड़ उत्पादक संघ छाते के अधीन आते हैं। बोर्ड अधिक रबड़ उत्पादक संघों एवं स्वयं सहायक ग्रुपों के रूपायन को वित्तीय एवं तकनीकी समर्थन देकर रबड़ विकास कार्य में सामाजिक नीति को प्रोत्साहन देता है। वर्ष 2015-16 के दौरान 24 नये रबड़ उत्पादक संघ रूपायित किये गये तथा 600 स्वयं सहायक ग्रुपों का पुनरुज्जीवन किया। वर्ष के दौरान रबड़ उत्पादक संघों के रूपायन एवं सशक्तीकरण हेतु बोर्ड ने ₹64,500 का व्यय किया।

ख) वार्षिक सामूहिक संपर्क कार्यक्रम

रबड़ खेती, फसलन, संसाधन, गुणता उन्नयन तथा अतिरिक्त आय सृजन पर नवीन तकनीकियों के प्रसारण के लिए बोर्ड वार्षिक सामूहिक संपर्क कार्यक्रम चलाते आ रहा है। धारणीय रबड़ खेती के मुख्य विषय पर वार्षिक सामूहिक संपर्क कार्यक्रम 2015 का आयोजन अप्रैल तथा मई 2015 के दौरान किया गया जिसके अंतर्गत 1222 अभियान बैठकें आयोजित कीं जिनमें 52,311 कृषक व टापर भाग लिए। कार्यक्रम के लिए किया गया खर्च ₹70,055 रहा।

सारणी 5: कृषक शिक्षा कार्यक्रम के अधीन आयोजित बैठकों का विवरण

बैठक का प्रकार	2015-16	
	बैठकों की संख्या	प्रतिभागियों की संख्या
अभियान	1222	52311
एक्सपोशर बैठक	18	510

2.2 सामूहिक प्रक्रमण केंद्रों की स्थापना एवं अनुरक्षण

अधिकतम मूल्य प्राप्त करने के लिए सुधरी हुई गुणवत्ता सुनिश्चित करने हेतु प्रक्षेत्र उत्पादों के रबड़ उत्पादक संघ स्तर पर सामूहिक प्रक्रमण इस योजना से लक्षित था।

क) परिस्थिति अनुकूल सामूहिक प्रक्रमण केंद्रों की स्थापना

गुणवत्तायुक्त शीटों के निर्माण के लिए सामूहिक प्रक्रमण केंद्रों की स्थापना हेतु 20 सेंट भूमिवाले रबड़ उत्पादक संघों को समर्थन दिया गया। बोर्ड की सहायता निर्माण के लिए ₹20 लाख तक सीमित करते हुए वास्तविक लागत का 50 प्रतिशत तथा भूमि विकास हेतु ₹2 लाख तक है। वर्ष के दौरान बोर्ड ने सामूहिक प्रक्रमण केंद्र की स्थापना हेतु मैंगलूर क्षेत्र के रबड़ उत्पादक संघ को ₹20.11 लाख की रकम वित्तीय सहायता के रूप में प्रदत्त की। निधि की कमी के कारण कई प्रस्ताव लंबित रखना पड़ा।

ख) सामूहिक प्रक्रमण केंद्रों को अतिरिक्त सुविधाएं

अतिरिक्त धूमघर, खराब हुए भट्टे की प्रतिस्थापना, बर्तन की खरीद, शीटिंग बाटरी की खरीद, सामूहिक प्रक्रमण केंद्र तथा जैव गैस संयंत्रों की मरम्मत और अनुरक्षण जैसे अतिरिक्त सुविधाओं की संस्थापना हेतु सामूहिक प्रक्रमण केंद्रों को वित्तीय सहायता प्रदत्त की गयी। वर्ष के दौरान 26 रबड़ उत्पादक संघों को ₹3.05 लाख मंजूर किये थे।

ग) विविध कार्यकलापों के लिए अवसंरचनात्मक सुविधा का विकास

सदस्य छोटे कृषकों के लाभ के लिए अवसंरचनात्मक सुविधाएं देने हेतु रबड़ उत्पादक संघों/स्वयं सेवी ग्रुपों को बोर्ड ने तकनीकी व वित्तीय समर्थन प्रदान किया।

i) निवेश वितरण सुविधाएं स्थापित करना

छोटे रबड़ कृषक रहने वाले विदूर गाँवों में बागान निवेश वितरण केंद्र स्थापित करने के लिए रबड़ उत्पादक संघों को प्रोत्साहित करना और समर्थन देना ही इस संघटक से मतलब है तथा जो कृषि प्रौद्योगिकी की बेहतर स्वीकृति हेतु रबड़ बागानों के लिए आवश्यक सामग्रियाँ सही वक्त पर दरवाज़े पर ही उपलब्ध होना सुनिश्चित करेगा।

ii) सामान्य सेवा केंद्रों के लिए प्रोत्साहन

इसका लक्ष्य सुदूर गाँवों के रबड़ उत्पादक संघों को सामान्य सेवा केंद्रों की स्थापना हेतु प्रोत्साहन एवं समर्थन देना है। कंप्यूटर और इंटरनेट सुविधाओं वाले रबड़ उत्पादक संघ सदस्य कृषकों और उनके परिवार को कई सामान्य सेवाएं प्रदान कर सकते हैं।

iii) पौधशाला चलाने हेतु प्रोत्साहन

सुदूर स्थानों के छोटे कृषकों के उपयोग हेतु न्यायोचित भाव पर उच्च गुणवत्ता वाली रोपण सामग्रियों के सृजन हेतु रबड़ पौधशालाएं स्थापित करने के लिए योजना प्रोत्साहन देती है।

iv) श्रमिक बैंकों की स्थापना हेतु समर्थन

रबड़ बागान क्षेत्र में टापरों और आम श्रमिकों की कमी की समस्या को एक हद तक सुलझाने के लिए बोर्ड ने रबड़ उत्पादक संघों/स्वयं सहायक ग्रुपों द्वारा श्रमिक/टापर बैंकों की स्थापना को बढ़ावा दिया है। श्रमिक बैंक के कामगारों को रबड़ बागानों में कृषि प्रचालन और फसलन तकनीकी संबंधी सभी पहलुओं पर प्रशिक्षण दिया जाता है। वर्ष 2015-16 के दौरान वितरित वित्तीय सहायता सारणी 6 में दी हैं।

**सारणी 6 : वर्ष 2015-16 के दौरान वितरित वित्तीय सहायता**

क्रम सं.	मद	र उ सं/स्व स ग्रु की संख्या	प्रदत्त वित्तीय सहायता (₹ लाख)
1.	निवेश वितरण सुविधाएं	129	14.72
2.	सामान्य सेवा केंद्र	5	0.44
3.	पौधशाला चलाना	6	3.00
4.	श्रमिक बैंक	45	7.25

घ) लाटेक्स एकत्रण केंद्र के लिए समर्थन

बाज़ार प्रतियोगिताक्षमता हासिल करने के लिए सामूहिक विपणन एवं छोटी जोत क्षेत्र में उत्पादित रबड़ की गुणता सुधारने हेतु रबड़ बोर्ड ने लाटेक्स एकत्रण केंद्र स्थापित करने के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की। रबड़ उत्पादक संघों द्वारा परिवहन किये उत्पादन के लिए परिवहन सहायिकी के रूप में गुणवत्तायुक्त शीट के उत्पादन के लिए बोर्ड प्रोत्साहन प्रदान करता है। इस संघटक के अधीन वर्ष 2015-16 के दौरान ₹1.40 करोड़ का वितरण किया।

ड) प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन**सारणी - 7: वर्ष 2015-16 के दौरान आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों के विवरण**

प्रशिक्षण का प्रकार	प्रशिक्षण कार्यक्रमों की संख्या	भागीदारों की संख्या
मधुमक्खीपालन	8	277
कम आवृत्ति टापींग	52	733
वर्षा रक्षण	18	133
टापींग प्रशिक्षण	106	1723
आरएसडीसी	11	268
अन्य	3	71

च) महिला सशक्तीकरण

पेड केंद्रित से कृषक केंद्रित विस्तार नीति में हाल के परिवर्तन एवं रबड़ क्षेत्र में महिला

सहभागिता की वृद्धि के कारण महिलाओं के सशक्तीकरण हेतु कार्यक्रमों का कार्यान्वयन अनिवार्य हो गया है। प्राकृतिक रबड़ क्षेत्र से संबद्ध विभिन्न क्रियाकलापों में महिलाओं के सम्मिलित होने के लिए बड़ी संभावनाएं हैं। संसाधनों के इष्टतम उपयोग हेतु उनका क्षमता निर्माण मुख्य है। उन्हें स्वयं सहायक ग्रुपों के अधीन संगठित किया गया तथा विभिन्न पहलुओं पर तकनीकी प्रशिक्षण दिया गया। सशक्तीकरण के लिए स्वयं सहायक ग्रुप सदस्यों को मधुमक्खीपालन और काष्ठ उत्पादों के निर्माण आदि के क्षेत्र में प्रशिक्षण दिया गया। इन स्वयं सहायक ग्रुपों के माध्यम से महिलाओं को विभिन्न क्षमता निर्माण प्रशिक्षण भी प्रदत्त किये तथा वर्ष के दौरान ₹7.11 लाख का व्यय किया।

छ) सूक्ष्म निवेश आपूर्ति तथा भाव रियायत

रबड़ बागान विकास योजनाओं के मुख्य लक्ष्यों में एक उत्पादकता सुधार है तथा इस प्रकार वैज्ञानिक कृषि प्रणालियों का एक पैकेज बोर्ड द्वारा अनुशंसित है। इस पैकेज के अधीन रोग नियंत्रण और मानसून में भी फसलन साध्य करने हेतु वर्षा रक्षण का प्रोत्साहन किया जाता है। छोटे कृषक सामान्यतया निवेशों की उच्च लागत तथा समय पर उपलब्ध होने में कठिनाई के चलते इन खेती प्रणालियों से पिछड़ रहते हैं। क्षेत्र में इन मुख्य खेती प्रणालियाँ प्रोत्साहित करने के लिए रबड़ उत्पादक संघों के द्वारा

बोर्ड लागत भाव पर इन निवेशों की पूर्ति ₹10 करोड़ की आवर्ती निधि प्रयुक्त करके रबड़ उत्पादक संघों द्वारा की जाती है। बोर्ड द्वारा प्रायोजित कंपनियों तथा रबड़ उत्पादक संघों

को 1:1 अनुपात में लागत भाव पर अन्य 10 प्रतिशत हैंडलिंग प्रभार के रूप में भी दिया जाता है। वर्ष के दौरान 350 रबड़ उत्पादक संघ सूक्ष्म निवेशों की आपूर्ति में लगे हुए थे।

सारणी 8 : निवेश पूर्ति के विवरण और छोटे कृषकों को वित्तीय लाभ

निवेश का नाम	वितरित परिमाण (कि ग्रा/ली)	आवृत क्षेत्र (हे)	बाज़ार भाव (₹/यूनिट)	वितरण भाव (₹/यूनिट)	वित्तीय लाभ (₹/लाखों में)
कॉपर ओक्सी क्लोराइड	65,829	8,230	355	308	30.94
छिड़काव तेल	329,280	8,230	80	58	72.44
वर्षा रक्षण प्लास्टिक	12,135	1,011	150	142	0.97
वर्ष 2015-16 दौरान छोटे कृषकों को मिले कुल वित्तीय लाभ (₹. लाखों में)					104.35

ज) रबड़ कृषि प्रबंधन इकाइयाँ

कृषि प्रबंधन निदर्शन इकाइयों की संस्थापना हेतु 5 कृषि पद्धतियों की पैकेज याने विवेकी खाद प्रयोग, छिड़काव, मृदा संरक्षण, वर्षा रक्षण और वैज्ञानिक टापींग अपनाई जानी चाहिए तब प्रति हेक्टेयर ₹20000 की अधिक सहायता दी जाती है। वर्ष के दौरान 98.33 हे. क्षेत्र में रबड़ कृषि प्रबंधन इकाई योजना का कार्यान्वयन किया तथा बोर्ड के 21 प्रादेशिक कार्यालयों के द्वारा ₹19.66 लाख की वित्तीय सहायता प्रदत्त की। निदर्शन जोतों की स्थापना का प्रभाव करीब 12 से 15 प्रतिशत उपज वृद्धि है। ये इकाइयाँ निदर्शन जोतों के रूप में कार्य करेंगी तथा आसपास के कृषक अपने क्षेत्र में उत्पादकता बढ़ाने के लिए इन कृषि प्रणालियों को अपना सकते हैं।

झ) प्रक्षेत्र यंत्रीकरण

रबड़ उत्पादक संघों को मज़दूरों की कमी की समस्या से निपटने के लिए कम आयतन स्प्रेयर, वीड कट्टर, चेइन सो, होल पिट डिगर (रबड़ रोपण के लिए) आदि जैसे प्रक्षेत्र मशीनों

की खरीद हेतु सहायता प्रदत्त की गयी। अपारंपरिक क्षेत्र में सिंचाई सहायिकी सम्मिलित की गयी है। वर्ष के दौरान ₹1.045 लाख का व्यय किया।

सारणी 9: पारंपरिक तथा अपारंपरिक क्षेत्र में प्रक्षेत्र यंत्रीकरण

सम्मिलित प्रादेशिक कार्यालयों की संख्या	12
आपूर्त प्रक्षेत्र मशीनों की संख्या	48
प्रदत्त वित्तीय सहायता (₹ लाख)	7.70

3. सलाहकारी तथा विस्तार सेवा समर्थन

क) आवश्यकता आधारित प्रशिक्षण

छोटे कृषकों के शाक्तीकरण हेतु रबड़ उत्पादक संघ स्तर पर आवश्यकता आधारित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये जाते हैं। मधुमक्खी पालन, पौधशाला प्रबंधन, लाटेक्स संसाधन, क्षमता निर्माण, वर्मी कंपोस्ट आदि जैसे सहायक आय सृजन योजनाओं के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाये गये।



ख) संकट/आपदा प्रबंधन

स्थान विशेष संक्रामक रोग कोरिनोस्पोरा रोग नियंत्रण के लिए कोरिनोस्पोरा कार्य दल का गठन किया गया। कर्नाटक राज्य और कासरगोड के कुछ इलाकों तथा कोतमंगलम तालुक में कोरिनोस्पोरा पत्ता रोग मुख्य रूप से देखा गया। मानसून मौसम के दौरान क्षेत्र के कृषकों के बीच रोग की तीव्रता के बारे में जागरूकता पैदा की तथा नियमित क्षेत्रीय संदर्शन द्वारा लगातार निगरानी सुनिश्चित की। तकनीकी समर्थन प्रदान किये तथा नियंत्रित छिड़काव हेतु निवेश का प्रबंधन लागत मूल्य पर किया।

ग) यह प्रौद्योगिकी अंतरण के लिए सबसे प्रभावी माध्यम है सामूहिक विचार विमर्श।

सारणी -10 वर्ष 2015-16 के दौरान चलायी गयी कृषक विचार विमर्श बैठकें (पारंपरिक व गैर पारंपरिक)

बैठक का प्रकार	बैठकों की संख्या	भागीदारों की संख्या
एक दिवसीय संगोष्ठी	65	5607
अर्ध दिवसीय संगोष्ठी	379	17247
ग्रुप बैठकें	1517	41400
र उ सं बैठकें	5159	107113
योग	7120	171367

घ) आपसी वैयक्तिक विचार विमर्श

क्षेत्रस्तरीय दौरों के द्वारा सभी विस्तार अधिकारी प्रक्षेत्र स्तरीय सलाहकारी सेवाएं प्रदान करते आ रहे थे तथा वर्ष के दौरान लगभग 75000 कृषक इससे लाभान्वित हुए।

4. मानव संसाधन विकास कार्यक्रम

4.1 शास्त्रदर्शन - एक्सपोजर दौरा कार्यक्रम

कार्यक्रम का मुख्य लक्ष्य रबड़ खेती की कृषि प्रबंधन रीतियों, वैज्ञानिक शोषण, फसलन/प्रक्रमण एवं विपणन, ग्रामस्तर पर कार्यरत कृषक समूह

याने रबड़ उत्पादक संघ सामूहिक प्रक्रमण केंद्र के रूपायन/कार्य करने के नवीन व्यावहारिक पहलुओं पर स्वीकृत कृषि प्रबंधन प्रणालियों के संबंध में प्रारंभिक अनुभव प्रदान करना है। निधि की कमी तथा मितव्ययता उपायों के कारण मात्र अरुणाचल प्रदेश से 12 कृषक 50:50 अनुपात में बोर्ड और अरुणाचल प्रदेश सरकार के निधीयन से भाग लिये।

4.2 टापर्सों का प्रशिक्षण

फसलन प्रौद्योगिकी में कुशलता विकास तथा सुधार बहुत प्रमुख है। इसका सीधा प्रभाव उत्पादन, उत्पादकता तथा पेडों के जीवन काल में है।

क) टापेर्स दक्षता विकास स्कूल

लाटेक्स फसलन/संसाधन में 30 दिनों के प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए विभिन्न स्थानों पर बोर्ड के नियमित टापेर्स दक्षता विकास स्कूल हैं जो कृषकों/टापर्सों को टापिंग कार्य में विशेषज्ञता प्राप्त करने में सहायता देते हैं।

ख) टापेर्स गहन दक्षता सुधार कार्यक्रम

परंपरागत स्कूलों के अलावा टापिंग तथा उत्पाद संसाधन पर 8 दिनों के लिए ह्रस्वावधि गहन प्रशिक्षण कार्यक्रम भी बोर्ड आयोजित करता है। यह मुख्य रूप से विद्यमान टापर्सों की कुशलता बढ़ाने के लिए लक्षित है।

ग) विस्तार अधिकारियों/कृषकों/रबड़ उत्पादक संघों के पदधारियों को प्रशिक्षण

प्रशिक्षण कार्यक्रमों के लिए रबड़ कृषकों एवं रबड़ उत्पादक संघ समिति सदस्यों को एकत्रित करके रबड़ उत्पादन विभाग ने बोर्ड के प्रशिक्षण संस्थान का समर्थन किया। मानव संसाधन विकास कार्यक्रम के हिस्से के रूप में राष्ट्रीय कृषि विस्तार प्रबंधन संस्थान हैदराबाद में 5 विस्तार अधिकारियों को, **केंद्रीय कंद फसल अनुसंधान संस्थान**, तिरुवनंतपुरम में 3 अधिकारियों को प्रशिक्षण दिया तथा 147 अधिकारियों को रबड़ प्रशिक्षण संस्थान में प्रशिक्षित किया।

घ) विदेशी एक्सपोजर दौरा

वर्ष के दौरान 8 विस्तार अधिकारियों को भागीदार बनाकर 21.03.2016 से 23.03.2016

तक श्रीलंका में 3 दिवसीय एक्सपोजर दौरे का आयोजन किया।

सारणी -11 वर्ष 2015-16 के दौरान आयोजित टापेर्स प्रशिक्षण कार्यक्रमों के विवरण

प्रशिक्षण का प्रकार	बैचों की संख्या	लाभान्वितों की संख्या	सहायता ₹ लाख
टापिंग दक्षता विकास स्कूल	38	406	10.70
टापिंग दक्षता सुधार कार्यक्रम	217	2962	3.28

5. अन्य पहल और उपलब्धियाँ

क) रबड़ दक्षता विकास काउंसिल (आरएसडीसी):
रबड़ दक्षता विकास काउंसिल के समर्थन के

साथ बोर्ड ने नीचे दिखाये अनुसार दक्षता विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाये।

सारणी 12: आर एस डी सी के समर्थन में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम

क्रम सं.	कार्य भूमिका	बैचों की संख्या	प्रशिक्षणार्थियों की संख्या
1.	लाटेक्स फसलन तकनीशियन-टापर	7	162
2.	रबड़ बागान आम श्रमिक	2	42
3.	रबड़ पौधशाला आम श्रमिक	1	23
	योग	10	227

ख. सर्वेक्षण:

I. नमूना सर्वेक्षण

सांख्यिकीय उद्देश्य हेतु वर्ष के दौरान लगभग 30,000 जोतों से उत्पादन और उत्पादकता आंकड़े एकत्रित किए।

II. माध्यम सर्वेक्षण

रबड़ कृषकों के बीच सूचना आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु माध्यमों की उपयोगिता निर्धारित करने के लिए हितैषियों के बीच एक सर्वेक्षण चलाया था। विशेषकर बोर्ड के मलयालम मासिक इन लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु प्रभावी पाया गया। वर्ष के दौरान 700 प्रश्नावलियां एकत्रित कीं तथा मूल्यांकन किया।

III. द्रुत नमूना सर्वेक्षण

उत्पादन बढ़ाने तथा अपने उत्पादों की गुणवत्ता सुधारने के लिए केंद्र सरकार/राज्य सरकार

से कृषकों की प्रत्याशाएं/प्रत्याशित सहायता निर्धारित करने के लिए कृषकों/टापरों से प्रतिक्रिया एकत्रित करने हेतु एक क्षेत्रस्तरीय द्रुत नमूना सर्वेक्षण चलाया। जिसमें 20000 कृषक/टापर्स 70:30 के अनुपात में शामिल किये गये। राष्ट्रीय रबड़ नीति रूपायन की विशेषज्ञ समिति के अनुरोध पर सर्वेक्षण चलाया गया था।

ग) अभिसरण:

कृषक उत्पादक संगठन: राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास बैंक ने कृषक उत्पादक संगठनों की प्रारंभिक आवश्यकताएं निभाने के लिए एक प्रोड्यूसर्स संगठन विकास एव उत्थान कोर्पस निधि (प्रोड्यूस) अलग रखी है। कृषक उत्पादक संगठन न्यूनतम 50 प्राथमिक उत्पादकों की पंजीकृत कानूनी संस्थाएं हैं जो कृषि तथा कृषि से संबंधित कार्यों में संबद्ध व्यापार कार्य में लगे



हुए हैं तथा उत्पादकों के बीच लाभ बांटने का प्रावधान रखते हैं।

सारणी 13: रबड़ बोर्ड ने निम्न विवरणानुसार 5 कृषक उत्पादक संगठन रूपायित करने का प्रारंभ किया

क्रम सं.	प्रादेशिक कार्यालय का नाम	रबड़ उत्पादक संघ का नाम
1	पाला	आइंकोपु
2	तोडुपुषा	काकोपु
3	कोट्टयम	मडत्तिपरंबा
4	कोट्टयम	पंगडा
5	अडूर	पंतलम तेक्केकरा

घ) रबड़ उत्पादन प्रोत्साहन योजना (आरपीआईएस)

2015 की बजट प्रस्तुति के दौरान केरल सरकार ने रबड़ उत्पादन प्रोत्साहन योजना के लिए प्रारंभिक आबंटन के रूप में ₹300 करोड़ की घोषणा की। योजना के अधीन ₹150 के

बाज़ार समर्थन मूल्य तथा रबड़ बोर्ड द्वारा आर एस एस4 श्रेणी के लिए प्रकाशित दैनिक संदर्भ भाव के बीच का अंतर कृषकों द्वारा रबड़ उत्पादक संघों के माध्यम से प्रस्तुत तथा बोर्ड के विस्तार अधिकारियों द्वारा विधिवत् प्रमाणित बिक्री बिलों के आधार पर कृषकों के बैंक खाते में सीधे जमा किया जाता है। यह प्रोत्साहन केरल के रबड़ कृषकों को कम मूल्य अवधि के दौरान समर्थन देने तथा रबड़ उत्पादन प्रोत्साहित करने के लिए पेश किया है।

योजना का कार्यान्वयन केरल के प्रादेशिक कार्यालयों एवं क्षेत्रीय स्टेशनों के द्वारा किया जा रहा है। 5 हेक्टेयर तक कुल ज़मीनवाले कृषक प्रोत्साहन राशि के लिए पात्र हैं लेकिन वित्तीय सहायता 2 हेक्टेयर तक प्रतिवर्ष 1800 कि.ग्रा प्रति हेक्टेयर उत्पादन सीमा तक सीमित है। सहायता आरएसएस 4 व उच्च श्रेणियों और लाटेक्स के लिए प्रदान की जा रही है।

वर्ष 2015-16 के दौरान बोर्ड ने 3.38 लाख कृषकों के 10 लाख बिलों की ₹292 करोड़ वितरण के लिए पुष्टि की।

सारणी 14: प्रादेशिक कार्यालयों के अधीन रबड़ उत्पादक संघों के माध्यम से प्राप्त तथा पुष्टि किये आवेदनों का सारांश

	सम्मिलित प्रा का	पंजीकृत र उ सं	प्रविष्ट आवेदन	र उ सं द्वारा सत्यापित	क्षेत्रीय स्टेशन द्वारा पुष्ट
कुल (संख्या)	26	1849	355484	344251	338281

सारणी 15: सत्यापित तथा केरल सरकार को अग्रेषित बिलों का सारांश

	प्रविष्ट बिल	पुष्ट	अग्रेषित	केरल सरकार द्वारा अनुमोदित
कुल (संख्या)	1371644	1013513	1003780	945413
रकम ₹ करोड़ में	429	296	292	270

6) गुणवत्तायुक्त रोपण सामग्री का उत्पादन

उच्च उत्पादकता एवं छोटे कृषकों को अच्छी पौधशाला पद्धतियों का निदर्शन एवं प्रशिक्षण के लिए गुणवत्तायुक्त रोपण सामग्रियों के उत्पादन हेतु रबड़ बोर्ड ने पौधशालाओं का विकास किया है।

वर्ष 2014 से बोर्ड की पौधशालाओं से वितरित रोपण सामग्रियाँ प्रमाणित की जाती हैं। देश भर के रोपण सामग्रियों की अपेक्षाओं में मात्र 10-15 प्रतिशत का ही निर्वाह बोर्ड किया जा सका है। बोर्ड की पौधशालाएं ग्रीन बड्ड टूटों,

ब्राउन बड्ड पौधों, पोली बैग पौधों, रूट ट्रेनर पौधों का उत्पादन करती है तथा कृषकों की आवश्यकताएं पूरा करने के लिए उच्च गुणवत्तायुक्त बड्ड टूँठों की आपूर्ति करती हैं।

पारंपरिक क्षेत्र में बोर्ड के स्वामित्व

की पौधशालाओं की संख्या - 6

पौधशालाओं का क्षेत्र विस्तार (हेक्टेयर में)- 40.09

रोपण सामग्रियों के उत्पादन हेतु लक्ष्य - 7 लाख

सारणी 16: पारंपरिक क्षेत्र में रोपण सामग्रियों का उत्पादन (संख्या लाखों में)

मद	2014-15	2015-16
हरे बड्ड टूँठ	2.73	0.90
भूरे बड्ड टूँठ	3.21	1.93
रूट ट्रेनर पौधे	4.59	4.21
पोली बैग पौधे	0.01	0.14
कुल उत्पादन	10.54	7.18

*96361 मीटर बड्ड टूँठ भी उत्पादित किये।

सारणी 17 : बोर्ड की पौधशालाओं में चलाये गये प्रशिक्षण का विवरण

विषय	प्रशिक्षणार्थियों की संख्या	प्रशिक्षण अवधि	प्रायोजक अभिकरण	अभिकरण द्वारा प्रायोजित रकम(₹)
बड्डिंग स्कूल	196	13 दिन	नबार्ड	3,50,000
पौधशाला आम श्रमिक	23	30 दिन	आरएसडीसी	1,72,500
रूट ट्रेनर पौधों का उत्पादन, रोपण, बड्डिंग, पौधा संरक्षण उपायों पर उन्नत प्रशिक्षण	1120	1 दिन	रबड़ बोर्ड	
योग	1339	-	-	5,22,500

(ii) पौधशाला - एक एक्सपोजर दौरा केंद्र

पारंपरिक एवं गैर पारंपरिक क्षेत्रों के उत्पादकों, विदेशी प्रतिनिधियों आदि के एक्सपोजर दौरे के केंद्र के रूप में कार्य किया। खेती कार्यों, गुणवत्तायुक्त रोपण सामग्रियों, रूट ट्रेनर पौधे बड्डिंग उत्पादन पर सलाह माँगते हुए कुल 3468 कृषक पौधशालाओं में संदर्शन किए।

(i) पौधशाला - प्रशिक्षण का केंद्र

बोर्ड की पौधशालाएं प्रशिक्षण केंद्रों के रूप में कार्य करने के लिए भी लक्षित हैं। पौधशाला क्षेत्र के अधीन प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है- बड्डिंग स्कूल, पौधशाला प्रबंधन पर उन्नत प्रशिक्षण, रूट ट्रेनर पौधों के उत्पादन एवं रोपण, क्लोनों की पहचान, प्रजनन की विधियाँ, पौधा संरक्षण उपाय, प्रधान मंत्री कौशल विकास योजना के अधीन आरएसडीसी के सहयोग में प्रशिक्षण। बोर्ड की पौधशालाओं में बड्डिंग स्कूल नबार्ड के सहयोग में चलाये थे। पर्यावरण अनुकूल/उत्पादक अनुकूल रूट ट्रेनर पौधों का उत्पादन एवं बड्डिंग पर केंद्रित पौधशाला प्रबंधन पर उन्नत प्रशिक्षण राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक की एमईडीपी योजना के अधीन चलाये थे। प्रति बैच ₹50,000 का प्रशिक्षण व्यय राष्ट्रीय कृषि एवं ग्रामीण विकास बैंक द्वारा प्रदत्त किया था।

(iii) पौधशाला - एक शोध कार्य का केंद्र

भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान की रोपण सामग्री प्रजनन पर परीक्षण चलाने के लिए सुविधाएं प्रदान करने वाले केंद्र के रूप में उपयोग किया गया। भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान द्वारा विकसित निर्मुक्त क्लोनों की वृद्धि की तथा बोर्ड की पौधशालाओं के माध्यम से रबड़ कृषकों को वितरित किया।



(iv) पौधशाला - एक लागत प्रभावी लाभ केंद्र

पौधशालाओं को लागत प्रभावी लाभ केंद्र बनाने के लिए तथा गुणवत्तायुक्त रोपण सामग्रियों के उत्पादन सुधारने के लिए मशीनीकरण, प्रभावी श्रमिक प्रबंधन, लागत कटौती तकनीकियाँ, खोजों के उपयोग आदि जैसी नीतियाँ अपनाई गयी।

(v) स्वचालित रूट ट्रेनर कप फिलिंग मशीन

नबार्ड के ₹10 लाख की ग्रामीण खोज निधि प्रयुक्त करके केंद्रीय पौधशाला करिकाटूर में स्वचालित रूट ट्रेनर कप फिलिंग मशीन संस्थापित किया। इससे कप भरने की लागत में 50 प्रतिशत कमी हुई तथा कार्यदक्षता बढ़ गयी।

II. उत्तर-पूर्व में रबड़ बागान विकास तथा विस्तार (आरपीडीईएनई)

1) बागान विकास

i) रोपण कार्यकलाप

वर्ष 2015-16 के दौरान रोपण में भौतिक उपलब्धि 4000 हे के लक्ष्य के विरुद्ध 164 प्रतिशत उपलब्धि के साथ 6575 हेक्टेयर रही। रोपण अनुदान, परिवहन सहायिकी तथा रोपण सामग्री आपूर्ति जैसे विभिन्न संघटकों के अधीन मंजूर वित्तीय सहायता ₹1866 लाख थी (सीमा संरक्षण को छोड़कर)। वित्त वर्ष की समाप्ति पर

₹2031 लाख के सहायिकी बिल निधि की कमी के कारण लंबित थे। 80 प्रतिशत से अधिक लाभान्वित अनुसूचित जाति/अनुसूचित जनजाति के हैं।

सारणी 18: उत्तर पूर्वी क्षेत्र में रोपण की उपलब्धि

विवरण	2015-16	
	संख्या	क्षेत्र (हे)
प्राप्त आवेदन	9,459	12,713
जारी पर्मिट (केवल नवरोपण)	8,193	6,575
मंजूर कुल सहायिकी	₹2,031.30 लाख	
भौतिक लक्ष्य	4000 हेक्टेयर	
भौतिक उपलब्धि	6575 हेक्टेयर	

टिप्पणी: परमिट क्षेत्र में वर्ष 2015-16 के दौरान छान-बीन किये पूर्व वर्षों के कुछ मामले सम्मिलित हैं।

2) सीमा संरक्षण

उत्तर पूर्वी क्षेत्र के अपक्व रबड़ बागानों को पशुओं का चरना आम खतरा है। अपक्व बागानों के संरक्षण के लिए रबड़ बोर्ड ने छोटे कृषकों को कांटीले तार और बांस से बाड़ा निर्माण के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की। सीमा संरक्षण के लिए वर्ष 2015-16 के दौरान मंजूर वित्तीय सहायता निम्न प्रकार रही।

सारणी 19: सीमा संरक्षण के लिए प्रदत्त वित्तीय सहायता

बाड़ा का प्रकार	लाभान्वित कृषकों की संख्या	क्षेत्र (हे)	मंजूर वित्तीय सहायता (₹ लाखों में)
कांटीले तार	17	24.86	2.60
बांस से बाड़ा	4,505	3,472.00	162.30
योग	4,522	3,496.86	164.90

3) जनजाति पुनर्वास रोपण

संबंधित राज्य सरकारों के सहयोग में राज्य सरकार, रबड़ बोर्ड और लाभभोगी के बीच 50:40:10 के निधीयन अनुपात में कार्यान्वित

करने की बोर्ड की एक योजना है। इस योजना के प्रति त्रिपुरा राज्य सरकार ने सकारात्मक रूप से प्रतिक्रिया की तथा उपर्युक्त लागत आबंटन ढंग में 75.50 हेक्टेयर में रोपण करने के लिए

करार में हस्ताक्षर किया। लेकिन राज्य सरकारों के निधि आबंटन समर्थन में पिछड़ जाने से तथा निकट की भूमि की अनुपलब्धता कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए मुख्य बाधा रही।

उत्तर पूर्वी क्षेत्र में जनजातीय विकास रोपण की

एक योजना ₹17 करोड़ के वित्तीय परिव्यय के साथ 1800 हेक्टेयर भौतिक लक्ष्य से 12वीं योजना के अनुमोदित ईएफसी के अनुसार कार्यान्वयन के अधीन है। खेती की लागत प्रति हेक्टेयर ₹2.50 लाख ली गयी है।

सारणी 20 : ब्लॉक रबड़ बागान परियोजनाओं की उपलब्धियाँ

2014 तक रोपण (हे.में)	2014 तक लाभान्वित (सं)	2015 के दौरान रोपण (हे. में)	2015 के दौरान लाभान्वित (सं.)	31.3.2016 तक संचित योग (हे.में)	31.3.2016 तक लाभान्वितों की कुल संख्या
3738.90	3505	35.35	41	3774.25	3546

4. रोपण सामग्रियों का उत्पादन

उत्तरपूर्वी क्षेत्र में भी बोर्ड पौधशाला का अनुरक्षण करता है। अच्छी रोपण सामग्रियों की पूर्ति की सुविधा देने तथा अन्य पौधशाला मालिकों को गुणतायुक्त रोपण सामग्रियों के उत्पादन के बारे में जानकारी देने के लिए उत्तर पूर्वी क्षेत्र में निम्नलिखित पौधशालाओं का अनुरक्षण प्रतिदर्श के रूप में किया गया।

क. प्रादेशिक पौधशाला, तुलाकोना

ख. डी डी सी, जेंगितचक्रे

ग. डी डी सी, डरांगिरि

घ. प्रादेशिक पौधशाला, बोको

ङ. प्रादेशिक पौधशाला, लबाक

च. आर आर टी सी, हहारा

इस क्षेत्र में करीब 400 निजी पौधशालाएं चल रही हैं। वर्ष 2015-16 के दौरान उत्तर पूर्वी क्षेत्र की पौधशालाओं के निष्पादन सारणी 21 में दर्शाया है।

सारणी 21: उत्तरपूर्वी क्षेत्र की पौधशालाओं की उपलब्धियाँ

विवरण	उत्पादित परिमाण
भूरे बड्डू टूट	98,045 संख्या
पोली बैग पौधे	33535 संख्या
बड्डू वुड	3,309 मीटर

5. प्रशिक्षण कार्यक्रमों द्वारा उत्तर पूर्वी क्षेत्र में उत्पादकता सुधार

उत्तर पूर्वी क्षेत्र में तुलनात्मक तरीके से रबड़ नई फसल होने के नाते कृषकों को अपने बागानों में वैज्ञानिक कृषि प्रबंधन रीतियाँ अपनाने के लिए सशक्त विस्तार समर्थन की आवश्यकता है। बोर्ड के निम्न लिखित प्रशिक्षण केंद्र और स्थापनाओं द्वारा नए उद्यमियों को वैज्ञानिक रबड़ खेती के विभिन्न पहलुओं पर प्रौद्योगिकी के अंतरण को लक्षित करके आंचलिक कार्यालय गुवाहाटी तथा अगर्तला ने विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रम चलाए।

1. न्यूक्लियस रबड़ एस्टेट एवं प्रशिक्षण केंद्र (एनआरईटीसी), अगर्तला
2. रबड़ अनुसंधान एवं प्रशिक्षण केंद्र (आर आर टी सी), हहारा
3. जिला विकास केंद्र (डी डी सी), डरांगिरि
4. जिला विकास केंद्र (डी डी सी), जेंगितचक्रे
5. रबड़ निदर्शन केन्द्र (आर डी सी), कोलासिब
6. टापींग कौशल विकास स्कूल (टी एस एस), गुवाहाटी
7. टापींग कौशल विकास स्कूल (टी एस एस), धर्मनगर
8. टापींग कौशल विकास स्कूल (टी एस एस), अगर्तला
9. ऑफ कैम्पस प्रशिक्षण केन्द्र (कृषकों के कृषि क्षेत्र में)

**सारणी 22 : वर्ष 2015-16 के दौरान उत्तर पूर्वी क्षेत्र में आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम**

क्रम सं.	प्रशिक्षण का प्रकार	कार्यक्रमों की संख्या	प्रशिक्षणार्थियों की संख्या
1.	आरआरटीसी में रबड़ कृषि एवं बागान प्रबंधन	15	230
2.	टापेर्स प्रशिक्षण स्कूल में टापर्सों का प्रशिक्षण	37	683
3.	गहन टापेर्स कौशल सुधार विकास कार्यक्रम	82	1,386
4.	कृषकों के खेत में प्रशिक्षण	6	206
5.	शास्त्रदर्शन के अधीन एक्सपोजर प्रशिक्षण	11	104
6.	विपणन पर प्रशिक्षण (अ जा लाभार्थियों के लिए)	6	168
7.	आरआरटीसी/डीडीसी, प्रशिक्षण	23	327
8.	अन्य प्रशिक्षण कार्यक्रम	2	32
	कुल	182	3,136

6) कृषक कौशल उन्नयन व समूह सशक्तीकरण

रबड़ बोर्ड की एक अन्य उपलब्धि रबड़ उत्पादक संघों की छत के अधीन ग्रुप रूपान्तरण के द्वारा रबड़ कृषकों का सशक्तीकरण है। अधिकतम कृषक छोटे या सीमांत उत्पादक होने के नाते रोपण से लेकर अनुरक्षण और फसलन, संसाधन और विपणन तक अपने बागानों के प्रबंधन में उन्हें स्वावलंबी बनाना आवश्यक है।

वर्तमान में वर्ष 2015-16 के दौरान रूपायित 35 नये रबड़ उत्पादक संघों सहित उत्तर पूर्वी क्षेत्र में 438 रबड़ उत्पादक संघ हैं। कौशल सुधारने तथा कृषकों द्वारा नवीन प्रौद्योगिकी की स्वीकृति के लिए ग्रामस्तरीय बैठकें, संवर्धन अभियानें, रबड़ उत्पादक संघों में बैठकें, प्रदर्शनियाँ आदि आयोजित कीं। अगर्तला तथा गुआहटी अंचलों में वर्ष 2015-16 के दौरान आयोजित विभिन्न तरह की बैठकों के विवरण नीचे दिये हैं।

सारणी 23: कृषक शिक्षा कार्यक्रम के अधीन आयोजित बैठकों के विवरण

बैठक का प्रकार	2015-16	भागीदारों की संख्या
	बैठकों की संख्या	
अभियान बैठकें	100	9,942
संगोष्ठियाँ	17	1,065
ग्रुप बैठकें	552	8,386
र उ सं में बैठकें	128	3,024
प्रदर्शनी/मेला	3	-
सलाहकारी बैठक	856	-
ब्लॉक बागान में बैठकें	7	194
योग	1,663	22,611

7) संसाधन एवं गुणता उन्नयन

रबड़ का विपणन योग्य रूप में संसाधन पूँजी निवेश लगनेवाले जो हमेशा ही व्यक्तिगत रूप से छोटे कृषकों को असहनीय भी रहता है। इसीलिए बोर्ड रबड़ उत्पादक संघों के द्वारा सामूहिक

प्रक्रमण केंद्रों को प्रोत्साहित करता है तथा व्यक्तिगत उत्पादकों को शीटिंग रोलर खरीदने के लिए ₹15000 प्रति इकाई या धूम घर के निर्माण के लिए ₹15000 प्रति इकाई वित्तीय सहायता प्रदान करता है।

सारणी 24: वर्ष 2015-16 के दौरान वितरित वित्तीय सहायता

विवरण	कृषकों/र उ संघों की संख्या	वित्तीय सहायता (₹ लाख में)
रॉलर सहायिकी	392	58.80
धूम घर सहायिकी	19	2.75

इसके अलावा बोर्ड ने गुवाहाटी अंचल के छोटे कृषकों को शीट रबड़ के प्रक्रमण के लिए वर्ष के दौरान 22 रोलरों की मुफ्त में भी पूर्ति की।

8. उत्तर पूर्वी क्षेत्र में अन्य समर्थन

वर्ष 2015-16 के दौरान एक संयुक्त रबड़ उत्पादन आयुक्त के नेतृत्व में सिलचर में एक आंचलिक कार्यालय खोलकर उत्तर पूर्वी क्षेत्र के कृषकों का समर्थन किया। सिलचर आंचलिक कार्यालय के प्रचालन नियंत्रण के अधीन तुरा, दिमापुर तथा सिलचर के तीन प्रादेशिक कार्यालय आते हैं।

रबड़ उत्पादन विभाग के वर्ष 2015-16 की उपलब्धियों के मुख्यांश

- क) रबड़ बागान विकास योजना के अधीन 12,705 पर्मिट जारी किये, 9,547 हेक्टेयर क्षेत्र रबड़ खेती के अधीन लाये गये।
- ख) लाभान्वितों की संख्या: उत्तर पूर्वी क्षेत्र को छोड़कर पूरे भारत में 24,843 छोटे कृषक
- ग) उत्तर पूर्वी क्षेत्र में 18,685 गरीब कृषक लाभान्वित
- घ) जनजातीय योजनाओं के अधीन 422 जनजातीय परिवार सीधे लाभान्वित।



रबड़ बागान में बहुफसलन - अपारंपरिक क्षेत्र

**भाग - 4****प्रशासन**

प्रशासन विभाग के निम्नलिखित अनुभाग एवं प्रभाग हैं:

1. स्थापना प्रभाग (बोर्ड सचिवालय, कार्मिक, हकदार एवं सामान्य प्रशासन)
2. श्रमिक कल्याण प्रभाग
3. विधिक अनुभाग
4. हिंदी अनुभाग

1. स्थापना प्रभाग**(क) बोर्ड सचिवालय**

बोर्ड सचिवालय के मुख्य कार्यों में बोर्ड तथा इसकी उपसमितियों की बैठकों का संयोजन, उपसमितियों के पुनःगठन में सहायता करना, बोर्ड एवं इसकी समितियों की बैठकों की कार्यसूची पर टिप्पणी तथा कार्यवृत्त की तैयारी, बोर्ड के निर्णयों के कार्यान्वयन की निगरानी और बोर्ड की प्रशासनिक वार्षिक रिपोर्ट का संकलन एवं मुद्रण सम्मिलित हैं।

वर्ष 2015-16 के दौरान कोई बोर्ड मौजूद नहीं होने के कारण अवधि के दौरान बोर्ड तथा बोर्ड की उप समितियों की कोई बैठकें आयोजित नहीं की गई।

(ख) कार्मिक एवं प्रशासन

वर्ष 2015-16 के दौरान सभी सीधी भर्ती/नये पदों का सृजन वित्तीय मितव्ययता उपायों के हिस्से के रूप में बोर्ड द्वारा रोक रखा था और इसलिए मात्र 6 उम्मीदवारों को सीधी भर्ती द्वारा नियुक्त किया और 212 नियमित पदोन्नतियाँ प्रदान कीं। इसके अलावा ग वर्ग श्रेणी में 2 उम्मीदवारों को अनुकंपा के आधार पर नियुक्त

किया था। परंतु उत्तर पूर्वी क्षेत्र में विशेष भर्ती अभियान के अधीन विकलांग व्यक्तियों के लिए कनिष्ठ सहायक पद की 5 रिक्तियाँ विज्ञापित की थी तथा जनवरी 2016 के दौरान लिखित परीक्षा भी आयोजित की। इसके अलावा बोर्ड ने अनुसूचित जाति श्रेणी तथा नेत्रहीन विकलांग व्यक्तियों के लिए विशेष भर्ती अभियान के तहत कनिष्ठ सहायक पदों का विज्ञापन दिया था। नौकरी आवश्यकताओं के अनुसार उपयुक्त कार्मिकों के चयन के लिए चयन समितियाँ/विभागीय पदोन्नति समितियाँ (डी पी सी) सही रूप से गठित की थीं तथा क, ख, व ग वर्ग पदधारियों के 33 पदों के लिए विभागीय पदोन्नति समितियों की बैठकें आयोजित कीं। सेवा मामलों पर सरकारी आदेशों/मार्गदर्शनों का सावधानी से पालन किया। सरकार को समय समय पर आरक्षण बिंदुओं पर नियुक्ति/पदोन्नति के बारे में विवरणियाँ भेजी गयीं। एम ए सी पी योजना के अधीन 163 पात्र क, ख तथा ग वर्ग पदधारियों को उच्च श्रेणी प्रदान की गयीं तथा नियंत्रक एवं महालेखाकर की लेखापरीक्षा रिपोर्ट के आधार पर एम ए सी पी प्रदत्त 874 मामलों की पुनरीक्षा की।

इसके अतिरिक्त अनुमोदित स्थानान्तरण मानकों के अनुसार 595 अधिकारियों और कर्मचारियों के स्थानान्तरण एवं तैनातियाँ और परिनियोजन किए थे। प्रभाग ने वर्ष के दौरान दो कार्यवाही तथा दो कार्यालय आदेश, 14 प्रत्यावर्तन आदेश और 24 अस्वीकृति आदेश तैयार किए। सभी रिकॉर्ड एवं पंजियाँ व्यवस्थित

रूप से अनुरक्षित किये गये तथा कर्मचारियों के बीच परिचालन एवं सत्यापन के लिए बोर्ड के इंटरनेट साइट में लगभग 1650 कर्मचारियों की श्रेणीकरण सूची का मसौदा प्रकाशित किया।

बोर्ड ने अनुसूचित जाति/अनुसूचित जन जाति के आरक्षण से संबंधित सभी विवरण तैयार किये तथा वर्ष 2012, 2013, 2014 और 2015 के दौरान बोर्ड के कर्मचारियों से संबंधित परिशिष्ट तैयार किये और संसदीय समिति को प्रस्तुत किये। आगे अनुसूचित जाति/अनुसूचित जन जाति श्रेणियों के सभी संवर्गों से संबंधित बैकलोग एवं कमी की सूची प्रभाग ने तैयार की।

कर्मचारियों, सेवा संगठनों और सार्वजनिकों से भारी संख्या में प्राप्त अभ्यावेदन की जांच की और उस पर उपयुक्त कार्रवाई की थी। मुकदमा संबंधी फाइलों के लिए खंडवार टिप्पणियाँ तैयार कीं तथा मंत्रालय एवं बोर्ड के स्टैंडिंग काउंसिलों को जवाबी हलफनामा तैयार करने के लिए प्रदत्त की। अनुसूचित जाति/अनुसूचित जन जाति/विकलांग व्यक्तियों/अनुकंपा के आधार पर नियुक्तियों आदि के संबंध में सामयिक विवरणियाँ तथा अन्य विवरण अपेक्षित अनुसार मंत्रालय को प्रेषित की। सभी सेवा पंजी प्रविष्टियाँ, स्थापना पंजियों, आरक्षण रोस्टर्स, कर्मचारी सारणी का अद्यतनीकरण आदि समय पर किये। सूचना का अधिकार अधिनियम 2005 के अधीन 118 आवेदकों के आवेदन प्राप्त किए गए, जांच कीं तथा निर्धारित समय के अंदर उत्तर दिए गए।

(ग) हकदार

ब्याजयुक्त अग्रिमों की मंजूरी

बोर्ड के 3 कर्मचारियों को गृह निर्माण अग्रिम के रूप में रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान ₹6.67 लाख दिया गया तथा विविध अग्रिमों के रूप में 26 कर्मचारियों को सारणी 25 में दिए अनुसार ₹7.27 लाख वितरित किए।

सारणी 25: वर्ष 2015-16 के दौरान मंजूर ब्याजयुक्त अग्रिमों के विवरण

अग्रिम का प्रकार	कर्मचारियों की संख्या	वितरित रकम (₹ लाख में)
कंप्यूटर अग्रिम	15	4.54
मोटर साइकिल/स्कूटर अग्रिम	9	2.64
साइकिल अग्रिम (ब्याज रहित)	2	0.09
कुल	26	7.27

गृह निर्माण अग्रिमों की ब्याज सहित वसूली/प्रतिदान के बाद बोर्ड के 35 कर्मचारियों के लिए पुनः हस्तांतरण विलेख तैयार किए गए।

सेवानिवृत्ति एवं सेवानिवृत्ति लाभ की मंजूरी

वर्ष 2015-16 के दौरान 97 कर्मचारियों को समय पर सेवानिवृत्ति लाभ वितरित किये जिसमें स्वैच्छिक रूप से सेवानिवृत्त 5 कर्मचारी शामिल हैं। इसके अतिरिक्त सेवाकाल में मृत्यु हुई 4 कर्मचारियों के परिवारों को परिवार पेंशन मंजूर किये गये। 31.03.2016 के अनुसार बोर्ड के 296 परिवार पेंशन भोगी सहित 1210 पेंशन भोगी हैं।

रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान परिवीक्षा अवधि समाप्त होने के बाद 47 कर्मचारियों की पुष्टि की गयी तथा प्रतिनियुक्ति हेतु विभिन्न विभागों/संगठनों को 67 आवेदन अग्रेषित किये। वैयक्तिक दुर्घटना बीमा योजना के अधीन उत्तर पूर्वी क्षेत्र में बोर्ड के 308 पदधारियों को बीमाकृत किया।

कर्मचारियों की सभी सेवा पंजियों एवं वैयक्तिक फाइलों का सही अनुरक्षण किया गया। वर्ष 2015-16 के दौरान बोर्ड की 4 नई नियुक्तियों के लिए सेवा पंजियाँ एवं वैयक्तिक फाइलें खोली गईं।

(घ) सामान्य प्रशासन (सा प्र)

कार्यालय आदेश व परिपत्र जारी करना, पत्रों की आवृत्ति एवं प्रेषण, लेखन सामग्री एवं अन्य स्थानीय खरीद, परिसंपत्ति एवं वाहनों का अनुरक्षण, कैंटीन व टेलिफोन एक्सचेंज का



प्रचालन, कर्मचारी आवास (120) व कार शोड का आबंटन, राष्ट्रीय शपथ व विदाई समारोह का आयोजन, उप कार्यालयों व अतिथि घरों के पट्टा करारों का निष्पादन, सुरक्षा सेवाएं और मुख्यालय की गृह व्यवस्था कार्य प्रबंधन सामान्य प्रशासन अनुभाग करता है। अनुभाग ने वर्ष के दौरान 3 कार्यालय आदेश और 37 परिपत्र जारी किए।

सामान्य प्रशासन अनुभाग ने वर्ष 2015-16 के दौरान बिजली प्रभार, दूरभाष प्रभार, फ्रैंकिंग/ डाक प्रभार, वाहनों के लिए बीमा व रोड कर, भूमि किराया तथा भवन और भूमि कर के रूप में कुल ₹24.21 लाख प्रेषित किए। इसके अतिरिक्त वाहनों/उपकरणों के मरम्मत व अनुरक्षण, वार्षिक अनुरक्षण संविदा प्रभार, मुद्रण व लेखन सामग्री, उपभोग्य वस्तुएं/

पुस्तकें/सामयिकियों/इलक्ट्रिक व इलक्ट्रॉनिक उपकरणों/फर्नीचर, एशियानेट केबल, कीट नियंत्रण और सफाई के लिए ₹17.93 लाख खर्च किए गए। इसके अतिरिक्त अनुभाग ने सभी कार्यालयों के लिए गाड़ी किराये हेतु ₹6.04 लाख वितरित किया, मुख्यालय कैंटीन के अनुरक्षण के लिए ₹2.76 लाख और वाहनों व जेनसेट हेतु ईंधन उपभोग के रूप में ₹3.75 लाख खर्च किए। सामान्य प्रशासन अनुभाग ने वर्ष के दौरान 57753 पत्रों की प्राप्ति की/वितरण किया तथा 20604 पत्रों का प्रेषण किया।

31 मार्च 2016 के अनुसार बोर्ड की कुल मानव शक्ति

31.3.2016 के अनुसार बोर्ड के अधिकारियों एवं कर्मचारियों की कुल संख्या मंजूर 1977 के विरुद्ध कुल 1658 थी।

सारणी 26 : 31.3.2016 के अनुसार विभागवार एवं ग्रुपवार कार्मिक शक्ति

विभाग का नाम	वर्ग क	वर्ग ख	वर्ग ग	वर्ग घ	योग
रबड़ उत्पादन	177	430	329	2	938
रबड़ अनुसंधान	96	92	168		356
अनुज्ञापन एवं उत्पाद शुल्क	21	53	39		113
प्रशासन	12	31	54		97
प्रक्रमण एवं उपज विकास	14	20	22		56
वित्त एवं लेखा	7	24	16		47
प्रशिक्षण	6	5	12		23
सांख्यिकी एवं योजना	5	7	7		19
वाज़ार संवर्द्धन	2	4	3		9
योग	340	666	650	2	1658

31.3.2016 के अनुसार ग्रुपवार महिला कार्मिक शक्ति

सारणी 27 : 31.3.2016 के अनुसार ग्रुपवार महिला कर्मचारियों की शक्ति

वर्ग	महिला कर्मचारियों की संख्या	कर्मचारियों की कुल संख्या	योग का प्रतिशत
क	112	340	32.94
ख	327	666	49.09
ग	172	650	26.46
घ		2	
योग	611	1658	36.85

2. श्रमिक कल्याण प्रभाग

रबड़ अधिनियम 1947 की धारा 8(2) (च) में बताया गया है कि श्रमिकों के लिए बेहतर व्यवस्थाएँ एवं प्रावधान सुनिश्चित करने तथा सुख सुविधाओं व प्रोत्साहन में अभिवृद्धि लाने हेतु बोर्ड को रबड़ बागान श्रमिकों के लिए योजनाएं कार्यान्वित करना चाहिए। उपर्युक्त लक्ष्य हासिल करने के लिए रबड़ बागानों के श्रमिकों एवं टापरों के लाभ हेतु बोर्ड ने श्रमिक कल्याण योजनाएं रूपायित कीं।

वर्ष 2015-16 के दौरान श्रमिक कल्याण अनुभाग के लिए आबंटित बजट ₹250 लाख था तथा बोर्ड ने मंजूर बजट का 120.50 प्रतिशत

उपलब्धि हासिल की। 2015-16 के दौरान विविध उप संघटकों के निष्पादन नीचे प्रस्तुत है।

1. शैक्षिक वृत्तिका

यह उप संघटक रबड़ बागान श्रमिकों के बच्चों को विभिन्न पाठ्यक्रमों में अध्ययन के लिए शैक्षिक वृत्तिका प्रदान करता है। इसमें शैक्षिक वृत्तिका और एक अध्ययन वर्ष में अधिकतम आठ महीनों तक की अवधि के लिए छात्रावास/भोजन शुल्क सम्मिलित हैं। वर्ष 2015-16 के दौरान वित्तीय उपलब्धि 4725 लाभान्वितों को ₹118.58 लाख थी। इसके अलावा उत्तर पूर्वी क्षेत्र में वर्ष के दौरान ₹2400 वितरित किये।

सारणी 28 : हर वर्ग के अधीन प्रदत्त वित्तीय सहायता के विवरण

पाठ्यक्रम का नाम	वार्षिक वृत्तिका	छात्रावास/भोजन शुल्क
कक्षा XI और XII	₹ 1200	₹ 500
स्नातक पाठ्यक्रम	₹ 1400	₹ 500
स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम	₹ 1700	₹ 600
पेशावर/तकनीकी पाठ्यक्रम		
प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम	₹ 1700	₹ 500
डिप्लोमा पाठ्यक्रम	₹ 3250	₹ 500
स्नातक पाठ्यक्रम	₹ 6250	₹ 700
स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम	₹ 6500	₹ 700
पी एच डी/पोस्ट डॉक्टरल पाठ्यक्रम	₹ 6750	₹ 700

2. योग्यता पुरस्कार

यह उपसंघटक दो शीर्षकों में वित्तीय सहायता प्रदान करता है:

क) शैक्षिक श्रेष्ठता हेतु योग्यता पुरस्कार

रबड़ बागान श्रमिकों के बच्चे जो शैक्षिक पाठ्यक्रम उत्कृष्ट तरीके से पास होते हैं उनको ₹1250 से ₹5500 तक की वित्तीय सहायता प्रदान की थी। 2015-16 के दौरान 261 लाभान्वितों को योग्यता पुरस्कार के रूप में ₹5.14 लाख वितरित किए गए।

ख) खेलकूद और कला में विशिष्ट उपलब्धि के लिए नकद पुरस्कार

इस उपसंघटक में खेलकूद और कला में विशिष्ट उपलब्धि के लिए रबड़ बागान श्रमिकों के कक्षा IV और उसके ऊपर के कक्षाओं में अध्ययन करने वाले 9 से 23 के बीच उम्र वाले बच्चों को विविध स्तरों के लिए सारणी 29 ख के अनुसार नकद पुरस्कार दिए जाते हैं।

**सारणी 29 क : विभिन्न शैक्षिक धारा में श्रेष्ठता पुरस्कार के ब्यौरे**

पाठ्यक्रम का नाम	न्यूनतम अंक/ग्रेड	अधिकतम रकम (₹)
एस एस एल सी या समतुल्य	80% /ए सभी विषयों के लिए	1250
कक्षा XII या समतुल्य	60% / बी सभी विषयों के लिए	1500
स्नातक पाठ्यक्रम	60%	2500
स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम	60%	3500
पेशावर/तकनीकी पाठ्यक्रम		
प्रमाणपत्र पाठ्यक्रम	60%	2000
डिप्लोमा पाठ्यक्रम	60%	2500
स्नातक पाठ्यक्रम	60%	4500
स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम	60%	5500

सारणी 29 ख - विभिन्न शैक्षिक धारा में श्रेष्ठता पुरस्कार के ब्यौरे

खेलकूद/कला में उपलब्धि	नकद पुरस्कार का परिमाण
जिला स्कूल/विश्वविद्यालय स्तर पर प्रथम स्थान जीतने पर	₹ 4000
जिला स्कूल/विश्वविद्यालय स्तर पर द्वितीय स्थान जीतने पर	₹ 3500
राज्य स्कूल/विश्वविद्यालय स्तर पर प्रथम स्थान जीतने पर	₹ 5000
राज्य स्कूल/विश्वविद्यालय स्तर पर द्वितीय स्थान जीतने पर	₹ 4500
राष्ट्रीय स्कूल/विश्वविद्यालय स्तर पर प्रथम स्थान जीतने पर	₹ 6000
राष्ट्रीय स्कूल/विश्वविद्यालय स्तर पर द्वितीय स्थान जीतने पर	₹ 5500

3) चिकित्सा सहायता

इस उपसंघटक का लक्ष्य रोगों के लिए विभिन्न चिकित्सा पर जाने वाले टापरों को वित्तीय सहायता प्रदान करना है। एलोपथि/आयुर्वेद/होमियोपथि चिकित्सा प्रणाली में उपचार पर जाने वाले असंगठित क्षेत्र के टापरों को प्रति टापर प्रति वर्ष 2500 रुपये तक के व्यय की प्रतिपूर्ति की जाती है। बीमारी के कारण काम पर न जाने की क्षतिपूर्ति के रूप में अधिकतम 20 दिनों के लिए प्रतिदिन ₹25/- की दर पर दिए गए। उपर्युक्त चिकित्सा प्रतिपूर्ति के अतिरिक्त एक टापर के जीवनकाल में एकमात्र भुगतान के रूप में उच्च व्यय होने वाले गंभीर

रोगों के उपचार के व्यय की प्रतिपूर्ति के रूप में अधिकतम ₹20000/- की रकम दी गई। वर्ष 2015-16 के दौरान 325 लाभान्वितों को चिकित्सा सहायता के रूप में ₹12.21 लाख वितरित किये।

4) रबड़ बागान श्रमिकों के लिए गृह निर्माण सहायिकी

इस उप संघटक के अधीन संगठित क्षेत्र के श्रमिकों/टापरों और असंगठित क्षेत्र के टापरों को अपनी भूमि पर गृह निर्माण के लिए सहायता दी जाती है।

सारणी 30: रबड़ टापरों/मज़दूरों को वितरित गृह निर्माण सहायिकी के विवरण

क्रम सं.	वर्ग	सहायता की दर (₹)
1.	विद्यमान योजना में असंगठित क्षेत्र के टापर और संगठित क्षेत्र के सभी वर्ग इसके लिए अर्ह है।	18,000
2.	अनुसूचित जाति/अनुसूचित जन जाति श्रेणी के टापर	21,000
3.	उत्तर पूर्वी क्षेत्र के टापर	20,000/21,000

क) गृह निर्माण सहायिकी (सामान्य)

संगठित क्षेत्र के श्रमिकों/टापरों और असंगठित क्षेत्र के टापरों को अपनी भूमि पर गृह निर्माण के लिए सहायता दी जाती है। 455 लाभान्वितों को वर्ष 2015-2016 के दौरान ₹81.90 लाख वितरित किये थे।

ख) अनुसूचित जाति/जनजाति टापरों के लिए गृह निर्माण सहायिकी

वर्ष के दौरान 62 अनुसूचित जाति/ जनजाति टापरों को अपने स्वामित्व की भूमि पर गृह निर्माण के लिए ₹12.96 लाख की वित्तीय सहायता स्वीकृत की गयी।

ग) उत्तर पूर्वी क्षेत्र के लिए गृह निर्माण सहायिकी

उत्तरपूर्वी क्षेत्र में कायम विशिष्ट परिस्थितियों के आवश्यकतानुसार गृह निर्माण सहायिकी उपसंघटक संशोधित किया गया तथा वर्ष 2015-16 के दौरान ₹6.20 लाख की रकम संवितरित की थी।

5. श्रमिक समूह बीमा-सह-जमा उपसंघटक

यह उपसंघटक बोर्ड और टापरों के अंशदान उपयोग करके असंगठित क्षेत्र के रबड़ टापरों के लिए दुर्घटना द्वारा मृत्यु और विकलांगता जैसी दुर्घटना के कारण अस्थाई/ पूर्ण विकलांगता के विरुद्ध बीमा सुरक्षा प्रदान करता है। बचत की आदत प्रोत्साहित करने के लिए अंशदान का एक हिस्सा उनके नाम पर जमा किया जाता है। इस उपसंघटक के अधीन प्रत्येक टापर को प्रतिवर्ष

₹ 250/- अंशदान देना है और इसके बदले बोर्ड प्रत्येक टापर प्रतिवर्ष ₹ 250/- अंशदान देता है। ₹ 500/- रुपए के पूर्ण अंशदान में से ₹ 38/- (जिसमें ₹ 28/- टापरों का अंशदान तथा ₹ 10/- बोर्ड का अंशदान सम्मिलित है) की रकम प्रति टापर इंशोरेन्स बीमा पर खर्च की जाती है और शेष ₹ 462/- टापरों को अधिकतम लाभ के लिए निवेश किया जाता है। उपसंघटक का प्रत्येक चरण 10 वर्षों की अवधि के लिए चलेगा और बीमा किए श्रमिकों के नाम पर जमा की कुल रकम चरण के अंत पर निर्मुक्त की जाएगी।

वर्ष के दौरान समूह बीमा योजना चरण V से VIII के अधीन 2538 टापरों के लिए ₹ 6.35 लाख की रकम खर्च की तथा बीमा कंपनी ने 7 व्यक्तिगत दुर्घटना दावे के विरुद्ध ₹ 11950/- की क्षतिपूर्ति प्रदत्त की।

6. समूह जीवन बीमा सह आवधिक लाभ योजना

अगस्त 2011 से प्रभावी रूप में भारतीय जीवन बीमा निगम के सहयोग से समूह जीवन बीमा सह आवधिक लाभ योजना शुरू की गयी। इसमें, मृत्यु (स्वाभाविक/दुर्घटना द्वारा) विकलांगता के लिए क्षतिपूर्ति, योजना के सदस्यों के लिए आवधिक लाभ तथा सदस्यों के IX से XII वीं कक्षा तक पढ़ने वाले बच्चों को छात्रवृत्ति शामिल हैं (कुल ग्रुप का 15 प्रतिशत)। इस योजना के अधीन प्रत्येक टापर को प्रतिवर्ष न्यूनतम ₹ 300/- अंशदान देना है और इसके बदले बोर्ड प्रति टापर प्रति वर्ष ₹ 400/- अंशदान देगा। कुल ₹ 700/- में से ₹ 487.64 आवधिक लाभ हेतु निवेश किया गया, ₹ 112.36



बीमा प्रीमियम और शेष 100 रुपए जनश्री बीमा योजना के लिए निवेश किया गया। बोर्ड ने समूह जीवन बीमा सह आवधिक लाभ योजना के चरण I से IV के अधीन 7450 टापरों के लाभ हेतु ₹29.80 लाख का व्यय किया।

रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान बीमा कंपनी द्वारा 19 टापरों के मृत्यु दावे के रूप में ₹6.50 लाख की क्षतिपूर्ति का भुगतान किया तथा योजना के अनुसार 729 टापरों के बच्चों को छात्रवृत्ति के रूप में ₹9.10 लाख वितरित किये।

7. वैयक्तिक दुर्घटना बीमा योजना

इस योजना की शुरुआत असंगठित क्षेत्र के रबड़ बागानों के टापरों/श्रमिकों के लिए एक लाख रुपये की बीमा कवरेज के साथ किया। वैयक्तिक दुर्घटना बीमा योजना का प्रबंधन में. नेशनल इंश्योरेंस कंपनी के द्वारा किया जाता है। बोर्ड ने प्रति टापर ₹18 प्रीमियम रकम की दर पर 10652 टापरों के लिए ₹1.40 लाख प्रीमियम के रूप में जमा किया। बीमा कंपनी ने 1 टापर को क्षतिपूर्ति के रूप में ₹1 लाख का भुगतान किया।

सारणी 31 : वर्ष 2015-16 के दौरान विभिन्न श्रमिक कल्याण उपसंघटकों के अधीन निष्पादन

उप संघटक का नाम	भौतिक निष्पादन (सं)	वित्तीय लक्ष्य (लाख रु में)	वित्तीय निष्पादन (लाख रु में)	वित्तीय उपलब्धि (%)
शैक्षिक वृत्तिका	4725	95.00	118.58	124.82
योग्यता/नकद पुरस्कार	258	2.50	5.02	200.80
चिकित्सा सहायता	325	8.00	12.21	152.63
गृह निर्माण सहायिकी	455	70.00	81.90	117.00
अनु.जाति/जनजाति के लिए गृह व शौचालय सहायिकी	62	10.00	12.96	129.60
बीमा सह आवधिक जमा (बोर्ड का हिस्सा)	7450	25.00	29.80	119.20
समूह बीमा सह जमा (बोर्ड का हिस्सा)	2538	5.00	6.35	127.00
वैयक्तिक दुर्घटना बीमा योजना (एन आई सी)	10652	1.00	1.40	140.00
असाधारण उपलब्धि	3	0.50	0.12	24.00
प्रचालन खर्च		33.00	32.90	
योग	26468	250.00	301.24	120.50

3. विधिक अनुभाग

संवीक्षा के लिए निर्दिष्ट फाइलों में विधिक अनुभाग विधिक परामर्श और सलाह देता है। विधिक मामलों में सभी विभागों को खासकर अनुज्ञापन व उत्पाद शुल्क तथा प्रक्रमण एवं उपज विकास विभागों को समय पर विधिक सलाह और

समर्थन प्रदान किया। गृह निर्माण अग्रिम फाइलों की संवीक्षा की गई, तथा बोर्ड द्वारा निष्पादित किए जाने वाले समझौता ज्ञापन, करार, पट्टा विलेख, क्षतिपूर्ति बॉण्ड आदि जैसे विधिक दस्तावेजों का मसौदा तैयार किया। वर्ष के दौरान विविध न्यायालयों जैसे उच्च न्यायालय केरल तथा गुवाहाटी और उपभोक्ता अदालतों में 44

नए मुकदमे फाइल किए गए। लंबित मुकदमों में बोर्ड के हित की रक्षा के लिए अधिवक्ताओं के द्वारा कदम उठाए तथा जहाँ याचिकाओं में केंद्र सरकार को एक पक्ष बनाया वहाँ मंत्रालय को समर्थन प्रदान किये।

उच्च न्यायालयों और विभिन्न निचले न्यायालयों में लंबित मामलों पर केंद्र सरकार प्लीडरों और बोर्ड के स्थाई काउंसलों को अनुच्छेदवार टिप्पणियां एवं आवश्यक अनुदेश दिए। श्रम अदालत जैसे अर्द्ध न्यायिक मंचों के सामने बोर्ड का प्रतिनिधित्व किया तथा श्रम अदालत में लंबित मामलों के निपटान के लिए कार्रवाई शुरू की। जिला उपभोक्ता विवाद क्षतिपूर्ति फोरम तथा राज्य आयोग के सामने उपभोक्ता विवाद संबंधी विषय में सुनवाई के दौरान बोर्ड का प्रतिनिधित्व किया। जिला विधिक सेवा प्राधिकरण तथा मध्यस्थों के समक्ष दर्ज किए मामलों के निपटारे हेतु सहायता प्रदान की। बोर्ड से ऋण लिए और बकायेदार सहकारी विपणन समितियों के खिलाफ 12 मुकदमे फाइल करने के लिए आवश्यक कदम उठाए गये।

4. हिंदी अनुभाग

रबड़ बोर्ड राजभाषा नियम 1976 के नियम 10(4) के अधीन अधिसूचित कार्यालय है। रबड़ बोर्ड के हिंदी अनुभाग ने रिपोर्ट वर्ष 2015-16 के दौरान निम्नलिखित कार्य किए:-

1. वाणिज्य मंत्रालय शील्ड - 2014-15

वाणिज्य मंत्रालय के अधीन कार्यरत कार्यालयों में राजभाषा हिंदी के उत्तम निष्पादन के लिए रबड़ बोर्ड को वर्ष 2014-15 का द्वितीय पुरस्कार प्राप्त हुआ। श्रीमती रीता तेवतिया, वाणिज्य सचिव ने 16 नवंबर 2015 को उद्योग भवन, नई दिल्ली में संपन्न समारोह में डॉ ए जयतिलक आई ए एस, अध्यक्ष, रबड़ बोर्ड को ट्रॉफी प्रदान की।

2. राजभाषा कार्यान्वयन समिति

वर्ष के दौरान बोर्ड की राजभाषा कार्यान्वयन समिति की चार बैठकें (85वीं, 86वीं, 87वीं और

88वीं) आयोजित कीं। सभी बैठकों में श्री विजु चाक्को, प्रभारी सचिव, रबड़ बोर्ड ने अध्यक्षता कीं। राजभाषा विभाग द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम पर चर्चा की तथा बोर्ड के विभिन्न कार्यालयों से प्राप्त तिमाही प्रगति रिपोर्टों की समीक्षा कीं। कार्यसूचियाँ राजभाषा विभाग के अनुदेशों के अनुसार तैयार कीं।

बोर्ड के विभिन्न अधीनस्थ कार्यालयों में राजभाषा कार्यान्वयन समितियाँ गठित कीं तथा नियमित बैठकें सुनिश्चित कीं।

3. हिंदी पखवाडा /हिंदी दिवस समारोह

बोर्ड के मुख्य कार्यालय एवं भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान, रबड़ प्रशिक्षण संस्थान, प्रक्रमण एवं उपज विकास विभाग में 14 सितंबर 2015 से 29 सितंबर 2015 तक हिंदी पखवाडा समारोह का आयोजन किया गया। इस सिलसिले में बोर्ड के कर्मचारियों/ अधिकारियों के लिए 12 प्रतियोगिताएं चलायी गयीं और इन प्रतियोगिताओं में करीब 150 अधिकारी/कर्मचारी भाग लिये। बोर्ड के 41 अधीनस्थ कार्यालयों में हिंदी दिवस समारोह का आयोजन किया। कर्मचारियों के लिए विभिन्न प्रतियोगिताएं आयोजित कीं और विजयियों को पुरस्कारों और प्रमाणपत्रों का वितरण किया। स्थानीय रूप से प्रमुख व्यक्ति इन कार्यक्रमों में अतिथि तथा निर्णायकों के रूप में भाग लिये।

4. राजभाषा सम्मेलन

बोर्ड में 29 जून 2015 को राजभाषा सम्मेलन का आयोजन किया जिसका उद्घाटन विख्यात मलयालम कवि प्रोफ. मधुसूदनन नायर ने किया। बोर्ड के प्रभारी सचिव श्री विजु चाक्को ने सम्मेलन में अध्यक्षता की। हिंदी माह समारोह 2014 के सिलसिले में आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार एवं प्रमाणपत्र वितरित किये और बोर्ड के अधीनस्थ कार्यालयों में राजभाषा के प्रशंसनीय कार्यान्वयन करने वाले कार्यालयों को ट्रॉफियाँ भी वितरित कीं।

**5. रबड़ समाचार/रबड़ सांख्यिकीय समाचार का प्रकाशन**

वर्ष के दौरान रबड़ समाचार हिंदी द्वैमासिक के चार अंक प्रकाशित किए गए। अधिकारियों/कर्मचारियों और उनके परिवार के सदस्यों के लेख और पुरस्कार प्राप्त निबंध जैसे कई उपयोगी मर्दें भी इसमें प्रकाशित किए जाते हैं। रबड़ समाचार में हिंदी लेख देने के लिए दिए जा रहे मानदेय की योजना जारी रखी। रबड़ सांख्यिकीय समाचार मासिक के अंकों का द्विभाषी रूप में नियमित रूप से रबड़ बोर्ड के वेबसाइट द्वारा प्रकाशन किया।

6. संसदीय समितियों का दौरा

वर्ष के दौरान चार संसदीय समितियों ने रबड़ बोर्ड का दौरा किया तथा विभिन्न कार्यकलापों का निरीक्षण किया। सहायक निदेशक (राभा) ने अन्य वरिष्ठ अधिकारियों के साथ इन बैठकों में प्रतिभागिता की। संबंधित दस्तावेज/कागजात द्विभाषी रूप में तैयार किये तथा समिति को पेश किये।

7. हिंदी शिक्षण योजना

कोट्टयम में हिंदी शिक्षण योजना के अधीन कोई केंद्र नहीं है इसलिए हिंदी अनुभाग ने बोर्ड के मुख्यालय में हिंदी टंकण कक्षाएं आयोजित कीं। हिंदी टंकण प्रशिक्षण में 17 पदधारियों को प्रशिक्षण दिया गया तथा 10 पदधारी परीक्षा में बैठे। इन परीक्षाओं में उत्तीर्ण होने पर योग्य पदधारियों को नकद पुरस्कार एवं वैयक्तिक वेतन दिए गए।

8. हिंदी कार्यशाला

वर्ष के दौरान बोर्ड के 27 अधीनस्थ कार्यालयों में एक दिवसीय हिंदी कार्यशालाएं आयोजित की गईं तथा इन कार्यशालाओं में कुल 351 अधिकारी/कर्मचारी भाग लिए। बोर्ड के मुख्यालय और भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान में पाँच साप्ताहिक हिंदी कार्यशालाएं आयोजित कीं तथा इन कार्यशालाओं में कुल 118 अधिकारियों/कर्मचारियों को राजभाषा नीति/हिंदी में टिप्पण और आलेखन में प्रशिक्षण दिये गये। कोट्टयम नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा आयोजित संयुक्त हिंदी कार्यशाला में बोर्ड के 15 पदधारी भाग लिए।

9. नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति

बोर्ड के अध्यक्ष कोट्टयम नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति के अध्यक्ष पद पर जारी रहे। सहायक निदेशक (राभा), रबड़ बोर्ड, सदस्य सचिव के पद पर जारी रहे। वर्ष के दौरान नराकास की दो बैठकें आयोजित कीं। अगस्त 2015 में संपन्न प्रथम बैठक में डॉ ए जयतिलक आई ए एस, तत्कालीन अध्यक्ष, रबड़ बोर्ड एवं अध्यक्ष नराकास तथा जनवरी 2016 में संपन्न दूसरी बैठक में श्री जॉर्ज टी मत्ताई, आई टी एस, प्रधान महाप्रबंधक, भारत संचार निगम लि., कोट्टयम ने अध्यक्षता कीं।

समिति की 7 अगस्त 2015 को संपन्न 30वीं बैठक में श्री. संजय कुमार श्रीवास्तव, तत्कालीन सचिव, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, नई दिल्ली भाग लिए और सदस्यों/अधिकारियों को संबोधित किया। उन्होंने 'ग' क्षेत्र में राजभाषा कार्यान्वयन में उनके द्वारा सामना की जानेवाली समस्याओं के बारे में जानकारी मांगी।

रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति की कोर समिति की दो बैठकें आयोजित कीं तथा एक दिवसीय संयुक्त हिंदी कार्यशाला और संयुक्त हिंदी सप्ताह समारोह आयोजित किये। नराकास कार्यक्रमों में नराकास सदस्य कार्यालयों के कर्मचारीगण और बोर्ड के कर्मचारी सक्रिय रूप से भाग लिए।

10. तिमाही प्रगति रिपोर्ट

बोर्ड में राजभाषा हिंदी के प्रगामी प्रयोग से संबंधित तिमाही प्रगति रिपोर्टों का संकलन मुख्यालय, भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान व विभिन्न अधीनस्थ कार्यालयों से प्राप्त रिपोर्टों की समीक्षा करके किया गया तथा वाणिज्य विभाग, वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय को अग्रेषित की गई। तिमाही प्रगति रिपोर्टें ऑनलाइन द्वारा क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय, कोची को भी प्रस्तुत कीं।

11. अन्य कार्यकलाप

मुख्यालय और अधीनस्थ कार्यालयों में 'आज का शब्द' लिखने की प्रणाली जारी है। वर्ष के दौरान कुल 24 अधीनस्थ कार्यालयों में राजभाषा

निरीक्षण चलाया गया। बोर्ड की वेब साइट त्रिभाषी (मलयालम, हिंदी एवं अंग्रेज़ी) रूप में अद्यतन करके अनुरक्षित की। बोर्ड के पदधारियों के लिए एक हिंदी वीडियो सीडी लाइब्रेरी है और हिंदी के विख्यात क्लासिक की सीडियां कर्मचारियों के लिए उपलब्ध करायी हैं।

बोर्ड में हिंदी के प्रगामी प्रयोग को त्वरित करने के लक्ष्य से बोर्ड के कार्यालयों में हिंदी पत्रिकाएं “वनिता” मासिक, “इंडिया टुडे” साप्ताहिक और “नवभारत टाइम्स” दैनिकी खरीदी गयी। फाईलों में हिंदी टिप्पण करने के लिए कुल 101 पदधारियों को प्रोत्साहन योजना के अधीन नकद पुरस्कार दिये गए।

12. सामान्य

राजभाषा अधिनियम की धारा 3(3) के अनुसार कार्यालय ज्ञापन, परिपत्र, आदेश जैसे कागज़ात द्विभाषी बनाये गये। विविध द्विभाषी प्रपत्र का प्रूप

रीडिंग और प्रपत्रों का हिंदी में अनुवाद भी किया गया। प्रपत्रों का मुद्रण द्विभाषी सुनिश्चित किया। राजभाषा नियम के अनुसार हिंदी में प्राप्त पत्रों के उत्तर हिंदी में दिए जाने पर विशेष ध्यान दिया गया। आवश्यकतानुसार संबंधित अधिकारियों को राजभाषा कार्यान्वयन के संबंध में मार्गदर्शन प्रदान किये। नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा आयोजित संयुक्त हिंदी सप्ताह समारोह में अधिकतम अंक प्राप्त करने वाले कार्यालयों में द्वितीय पुरस्कार प्राप्त करने हेतु ट्रॉफी हासिल की।

बोर्ड की वार्षिक रिपोर्ट और वार्षिक लेखे का अनुवाद किया तथा इसके द्विभाषी प्रकाशन में आवश्यक सहायताएं प्रदान की। आवश्यकतानुसार मंत्रालय/संसदीय समिति के समक्ष प्रस्तुत करने के लिए विभिन्न रिपोर्ट/प्रश्नों के उत्तर का अनुवाद किया। त्रिभाषी EPABX प्रणाली और त्रिभाषी भाव सूचना प्रणाली जारी रखी।

अध्यक्ष के सीधे नियंत्रण में कार्य करनेवाले प्रभाग

प्रचार एवं जनसंपर्क प्रभाग

प्रचार एवं जनसंपर्क प्रभाग ने वर्ष 2015-16 के दौरान निम्न लिखित कार्य किए।

1. प्रकाशन

रबर (मलयालम) मासिक के 12 अंक प्रकाशित किए। औसत मासिक परिचालन 16511 प्रतियाँ थीं जिनमें 11630 आजीवन ग्राहकी हैं और 3066 वार्षिक ग्राहकी। प्रभाग ने मासिक के लिए 164 विज्ञापन प्राप्त किए तथा इससे ₹10.69 लाख प्राप्त किए। वर्ष के दौरान “रबड़ स्टैटिस्टिकल न्यूज़” के 12 अंक तथा “इनसाइड रबड़ बोर्ड” (रबड़ बोर्ड की गृह पत्रिका) के 2 अंक, “रबड़ बोर्ड बुलेटिन” के 4 अंक प्रकाशित किए।

‘रबड़ ग्रोवर्स कम्पानियन 2016’ की लगभग 7,500 प्रतियाँ तथा ‘रबड़ ग्रोवर्स गाईड’ की 500 प्रतियाँ मुद्रण करके वितरित कीं।

2. प्रेस विज्ञप्तियाँ एवं विज्ञापन

प्रभाग ने वर्ष के दौरान रबड़ क्षेत्र के प्रमुख विकासों पर 185 प्रेस विज्ञप्तियाँ (मलयालम तथा अंग्रेज़ी) तथा 1 विज्ञापन (प्रदर्शन और वर्गीकृत) और बोर्ड की तरफ से 9 निविदा सूचना जारी कीं। रबड़ क्षेत्र के मुख्य घटनाओं पर प्रेस टिप्पणियाँ तैयार कीं।

3. संगोष्ठी, बैठकें एवं प्रदर्शनियाँ

वर्ष के दौरान 8 देशी प्रदर्शनियों में भाग लिए। इसके अलावा प्रभाग ने अभियान के लिए प्रचार साहित्य की तैयारी की तथा “अभियान 2015” के लिए माध्यमों द्वारा पर्याप्त कवरेज प्रदान किया।

4. सूचना का अधिकार अधिनियम 2005

वर्ष के दौरान सूचना प्राप्त करने के लिए 48 आवेदन प्राप्त हुए तथा समय पर निपटान किये गये। प्रभाग ने रबड़ प्रशिक्षण संस्थान द्वारा



आयोजित “सूचना का अधिकार” पर कार्यशालाओं में कक्षाएं चलायीं तथा “सूचना का अधिकार आवेदनों” पर मासिक, त्रैमासिक और वार्षिक नियमित रिपोर्टें मंत्रालय को अग्रेषित कीं।

5. माध्यम संकेत (मीडिया अलर्ट)

प्रभाग ने 14 मलयालम और 7 अंग्रेजी दैनिकों की ग्राहकी ली। रबड़ क्षेत्र से संबंधित 4803 समाचार कतरनें स्कैन किये तथा समेकित किये और अध्यक्ष एवं बोर्ड के वरिष्ठ अधिकारियों को अग्रेषित किये।

6. आकाशवाणी/दूरदर्शन

आकाशवाणी तिरुवनंतपुरम के कार्यक्रमों में प्रभाग ने रबड़ के विभिन्न तकनीकी विषयों पर व्याख्यान दिए तथा जीवंत चर्चा कार्यक्रमों में भाग लिए। प्रभाग ने कम आवृत्ति टापींग पर वीडियो वृत्तचित्रों का आयोजन विविध टीवी चैनलों में प्रसारित करने के लिए किया।

7. सामान्य

प्रभाग के उप निदेशक ने इंडिया रबड़ मीट 2016 के आयोजन समिति और प्रचार समिति के सदस्य और वाणिज्य विभाग के पी सी सी न्यूज़लेटर के संपादक मंडल सदस्य के रूप में कार्य किया। प्रभाग के अधिकारी बोर्ड द्वारा आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों के कार्यसमितियों में सदस्य के रूप में काम किये। प्रभाग ने बोर्ड की वेबसाइट के सुधार के काम में ई डी पी प्रभाग के साथ संपर्क कार्य किया। साथ ही प्रभाग ने प्रकाशन, प्रकाशनों की सामग्रियों के डिजिटल सूची बनाने से संबंधी और बोर्ड के सभी कार्यालयों के साथ नियमित रूप से डिजिटल माध्यम द्वारा संस्थागत विकासों, शासकीय समाचार आदि की सूचना देकर पत्राचार बनाए रखने संबंधी कार्य किए।

सतर्कता प्रभाग

सतर्कता प्रभाग ने क एवं ख वर्ग के 6 अधिकारियों तथा ग वर्ग के 8 कर्मचारियों के खिलाफ आरोपों के आधार पर कुल 14 शिकायतों पर 1.4.2015 से

31.3.2016 तक की अवधि के दौरान पूछताछ/जांच की। शिकायतें विभिन्न स्वभाव की रहीं तथा जांच पड़ताल पूरा होने पर जहाँ अपेक्षित/आवश्यक समझे वहाँ गलत बोर्ड कर्मियों के विरुद्ध उचित कार्रवाई की/सिफारिश दी।

1. मुकदमे

रिपोर्ट वर्ष के दौरान रबड़ बोर्ड सेवा नियम 1961 के अधीन बोर्ड ने बोर्ड के 4 पदधारियों के विरुद्ध 4 कठिन और 3 पदधारियों के खिलाफ 3 लघु दण्ड कार्यवाही शुरू की। ऊपर बताए 7 मुकदमों पर कार्रवाई और कार्यवाही पर प्रभाग ने अनुशासनिक प्राधिकारी की सहायता की। वर्ष 2015-16 के दौरान वर्तमान व पिछले वर्ष दर्ज किये मामलों में 2 मुख्य दंड आदेश और 3 लघु दंड आदेश जारी किए गए।

2. यादृश्चिक निरीक्षण

निवारक एवं भविष्यसूचक सतर्कता के हिस्से के रूप में बोर्ड के विभिन्न कार्यालयों में यादृश्चिक निरीक्षण चलाये गये तथा जहाँ आवश्यक रहा निवारक उपाय के लिए सुझाव प्रस्तुत किये गये।

3. परिसंपत्तियों के विवरण/चल/अचल संपत्ति के अर्जन/बिक्री

क, ख, ग एवं घ वर्ग स्तर के 1671 अधिकारियों से 31.12.2015 के अनुसार अचल संपत्ति की वार्षिक विवरणियाँ मांगी गयी थीं। इस तरह अधिकारियों से प्राप्त विवरणियों की संवीक्षा की। इसके अतिरिक्त लोकपाल और लोकायुक्त अधिनियम 2013 के अधीन अपेक्षित अनुसार वर्ष 2014, 2015 और 2016 से संबंधित बोर्ड के कर्मचारियों की परिसंपत्तियाँ और देयताओं की घोषणा संबंधी विवरणी एकत्रित करने के लिए कदम उठाये गये। रबड़ बोर्ड कर्मचारी आचार नियम 1958 के अनुसार सतर्कता प्रभाग ने अचल संपत्ति के क्रय-विक्रय से संबंधित 71 आवेदनों तथा चल संपत्ति के क्रय-विक्रय से संबंधित 85 आवेदनों पर कार्रवाई की।

4. टिप्पणी/सलाह

वर्ष के दौरान अन्य प्रभागों/अनुभागों/कार्यालयों से 110 फाइल/मामले का हवाला टिप्पणी/सलाह हेतु सतर्कता अनुभाग को कर दिया। इन फाइलों पर उचित कार्रवाई की तथा सही समय पर उन्हें टिप्पणी/सलाह के साथ लौटा दिया।

5. अन्य कार्यकलाप

केन्द्रीय सतर्कता आयोग से प्राप्त अनुदेशों के अनुसार बोर्ड में 26.10.2015 से 31.10.2015 तक धूम धाम से सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया। सभी कर्मचारियों ने 26.10.2015 को पूर्वाह्न 11.00 बजे प्रतिज्ञा ली। इसके बाद कोट्टयम के मुख्य कार्यालय में उद्घाटन समारोह का आयोजन किया जिसमें डॉ बाबु सेबास्टियन, कुलपति, महात्मागाँधी विश्वविद्यालय, कोट्टयम तथा डॉ जे प्रमीलादेवी, सदस्य, केरल राज्य महिला आयोग जैसे प्रमुख व्यक्ति भाग लिये। बोर्ड में सतर्कता जागरूकता आयोजन संबंधी विस्तृत कवरेज समाचार पत्रों में दिया गया। मुख्यालय में कोट्टयम स्थित गैर सरकारी संगठन समेत विभिन्न केंद्र सरकार कार्यालयों के कर्मचारियों के बीच “सरकार में विद्यमान सतर्कता प्रणाली भ्रष्टाचार समाप्त करने के लिए पर्याप्त है क्या?” विषय पर संवाद प्रतियोगिता आयोजित की। बोर्ड के कर्मचारियों के लिए अच्छी शासन पद्धतियाँ विषय पर कोट्टयम में मध्य अंचल के लिए और अन्य अंचलों के लिए तिरुवनंतपुरम, कोषिकोड, मैंगलूर, गुवाहाटी और अगर्तला में भाषण प्रतियोगिता आयोजित कीं। इसके अलावा हाई स्कूल एवं कॉलेज छात्रों के लिए कोट्टयम में भ्रष्टाचार रोकने में सदाचार एवं नैतिक मूल्य विषय पर भाषण प्रतियोगिता आयोजित की।

समापन समारोह में, पद्मभूषण न्यायाधीश के.टी. तोमस, भूतपूर्व उच्चतम न्यायालय के न्यायाधीश और श्री चेरुकरा सण्णी लूकोस, वरिष्ठ पत्रकार और वर्ष 2015 के स्टेट्समैन पुरस्कार विजेता जैसे विख्यात व्यक्तित्व भाग लिए तथा अभिभाषण दिये और संवाद/भाषण प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार भी वितरित किये।

प्रभाग द्वारा निपटाए विभागीय जाँचों और सतर्कता मामलों, शिकायतों आदि पर मासिक और तिमाही विवरणियाँ नियमित रूप से मंत्रालय और केंद्रीय सतर्कता आयोग को प्रस्तुत कीं। सूचना का अधिकार अधिनियम 2005 के अधीन सहायक सतर्कता अधिकारी केंद्रीय जन सूचना अधिकारी के रूप में कार्य कर रहे हैं तथा सूचना का अधिकार अधिनियम संबंधी अपीलों के निपटान में प्रथम अपील प्राधिकारी की सहायता की।

आंतरिक लेखा परीक्षा प्रभाग

रबड़ अधिनियम 1947 की धारा 24(2) के अनुसार, भारत सरकार द्वारा नियुक्त लेखापरीक्षकों द्वारा बोर्ड के लेखे की लेखा परीक्षा की जाएगी। बोर्ड के लेखे की लेखा परीक्षा कार्य नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक अधिनियम (कर्तव्य, शक्तियाँ एवं सेवा की शर्तें) 1971 की धारा 20(1) के अधीन भारत के नियंत्रक एवं महा लेखा परीक्षक को सौंप दिया है।

रबड़ बोर्ड जैसे बड़े संगठन में, सामान्य रूप से कई मामलों में, सांविधिक लेखा परीक्षा में सब कुछ देखा नहीं जा सकता, जांच परीक्षा प्रक्रिया प्रयोग में लायी जानी है। अतः सांविधिक लेखा परीक्षा को मौजूद आंतरिक लेखापरीक्षा प्रणाली की प्रभाविता पर काफी हद तक निर्भर रहना पड़ता है। विभिन्न विभागों के मामलों की स्थिति व कार्य करने की स्थितियाँ जानने के लिए अध्यक्ष के हाथों में नियंत्रण वाले रबड़ बोर्ड की आंतरिक लेखापरीक्षा स्कंध बोर्ड के अध्यक्ष व प्रमुख कार्यकारी अधिकारी के सीधे प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन कार्यरत है। प्रबंधन को सेवा के रूप में प्रचालन की पुनरीक्षा के लिए एक संगठन के अंदर का स्वतंत्र मूल्यांकन गतिविधि है आंतरिक लेखा परीक्षा। यह एक प्रबंधकीय नियंत्रण है जो अन्य नियंत्रणों की प्रभाविता मापने और मूल्यांकन करने के रूप में कार्य करता है। मूलतः आंतरिक लेखा परीक्षा एक नियंत्रण प्रणाली है और अन्य नियंत्रण मेकानिसम की परीक्षा और मूल्यांकन के साथ इसका संबंध है।

प्रभाविता के मानकों की जांच करने के लिए आंतरिक लेखा परीक्षा एक महत्वपूर्ण प्रबंधन युक्ति बन गई है तथा विभागों या विभागीय प्रमुखों की



कमियों और प्रचालन में अक्षमताओं की ओर इशारा करने के लिए एक प्रभावी उपकरण के रूप में कार्य करता है। आंतरिक लेखा परीक्षा, संगठन के प्रतिदिन के प्रचालन कार्यों से पूर्णतः भिन्न है। अतः यह समग्र प्रबंधन नियंत्रण के संदर्भ में स्वतंत्र रूप से समस्याओं का मूल्यांकन कर सकता है तथा सुधार का सुझाव दे सकता है।

आंतरिक लेखा परीक्षा प्रभाग ने रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान रबड़ बोर्ड के विविध विभागों के अधीन 7 कार्यालयों का निरीक्षण किया तथा आंतरिक लेखा परीक्षा की और रिपोर्टें दीं। किए गए प्रत्येक व्यय वित्तीय औचित्य के व्यापक और सामान्य सिद्धांतों के अनुरूप सुनिश्चित करने के लिए आंतरिक लेखा परीक्षा के उत्तर तथा निरीक्षण रिपोर्ट की संवीक्षा की गई। आंतरिक लेखा परीक्षा तथा निरीक्षण रिपोर्टों की परीक्षा नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक/वाणिज्य मंत्रालय द्वारा की गई तथा इस प्रभाग के कार्यों को संतोषजनक व्यक्त किया। 2014-15 तक महालेखाकार, केरल तथा आंतरिक लेखापरीक्षा, वाणिज्य एवं वस्त्र मंत्रालय द्वारा जारी पिछले निरीक्षण रिपोर्टों से लंबित खण्डों की संख्या क्रमशः 71 तथा 7 थी। प्रभाग ने इन लेखा परीक्षाओं के सिलसिले में सभी संपर्क कार्य किए तथा लेखापरीक्षकों द्वारा जारी लेखा परीक्षा रिपोर्टों के उत्तर दिए।

आंतरिक लेखा परीक्षा प्रभाग ने 2012-13 तक की अवधि के रबड़ बोर्ड की निरीक्षण रिपोर्टों में लंबित पैराओं के निपटान हेतु श्रीमती नीलम एस कुमार, मुख्य लेखा नियंत्रक, वाणिज्य मंत्रालय की उपस्थिति में वाणिज्यिक लेखा परीक्षा, प्रधान निदेशक तथा पदेन सदस्य लेखा परीक्षा बोर्ड चेन्नै के अधिकारियों और रबड़ बोर्ड के अधिकारियों के साथ 28.12.2015 तथा 29.12.2015 को संपन्न लेखा परीक्षा समिति बैठकों का समन्वयन किया। वाणिज्य मंत्रालय के आंतरिक लेखा परीक्षा स्कंध ने 29.2.2016 से 9.3.2016 तक की अवधि के दौरान रबड़ बोर्ड में छठे केंद्रीय वेतन आयोग के वेतन निर्धारण मामलों के संबंध में 1463 सेवा पंजियों की लेखा परीक्षा की। आंतरिक लेखा परीक्षा स्कंध, वाणिज्य मंत्रालय द्वारा जारी मार्गदर्शनों के अनुसार आंतरिक लेखा परीक्षा प्रभाग ने आवश्यक सुधार उपाय अपनाये।

प्रभाग को पेंशन तथा अन्य सेवांत लाभ की गणना हेतु कर्मचारियों की सेवा पुस्तिका सत्यापन का कार्य भी सौंपा गया है। वर्ष 2015-16 के दौरान आंतरिक लेखा परीक्षा प्रभाग ने सेवा पुस्तिका सत्यापन/सेवानिवृत्ति हितलाभों तथा अन्य मामलों के संबंध में तथा अनेक विभागों/प्रभागों से प्राप्त 267 फाइलों का सत्यापन किया।

उक्त कार्यों के अलावा सभी विभागों/प्रभागों/कार्यालयों से मासिक विवरणी लेकर उसकी संवीक्षा की तथा अनुवर्ती कार्रवाई द्वारा वाहनों के अनुरक्षण में तथा ईंधन के उपभोग में मितव्ययता सुनिश्चित की। प्रभाग ने स्टोक तथा भंडार का वार्षिक भौतिक सत्यापन रिपोर्ट प्राप्त करना सुनिश्चित किया। सभी इकाइयों में यात्रा भत्ता/छुट्टी यात्रा रियायत/आकस्मिक व्यय अग्रिम के परिसमापन के लिए अनुवर्ती कार्रवाई शुरू की।

योजना प्रभाग

वर्ष 2015-16 के दौरान योजना प्रभाग के मुख्य कार्य सात शीर्षकों में संक्षिप्त रूप में नीचे दिये हैं।

1. प्लान योजनाओं के रूपायन, निगरानी एवं मूल्यांकन

वाणिज्य विभाग को प्रस्तुत करने के लिए सामान्य एवं अन्य रिपोर्टें तैयार करने हेतु प्लान योजनाओं के कार्यान्वयन पर सूचना एकत्रित की तथा समेकित की। प्लान योजनाओं से संबंधित निम्न लिखित महत्वपूर्ण दस्तावेज़ तैयार किये।

- रबड़ बोर्ड की प्लान योजनाओं की प्रगति पर रिपोर्ट।
- प्लान योजनाओं के विवरण, सुधार उपाय एवं नीतिगत पहल, गत निष्पादन की पुनरीक्षा के साथ रबड़ बोर्ड के वर्ष 2016-17 हेतु परिणाम बजट से संबंधित निविष्टियाँ: योजनावार भौतिक लक्ष्य और उपलब्धियाँ तथा वित्तीय पुनरीक्षण।
- रबड़ बोर्ड के कामकाज पर टिप्पणी तथा वार्षिक/तिमाही लक्ष्य और प्लान योजना संघटकों की उपलब्धियाँ।

- योजना तथा गैर योजना के अधीन वर्ष 2016-17 के लिए रबड़ बोर्ड की बजट मंजूरी नीचे सारणी 32 में दी है।

सारणी 32 : वित्तीय निष्पादन और मंजूर बजट (₹ करोड़)

विवरण	2014-15 व्यय	2015-16 व्यय	2016-17 बजट मंजूरी
प्लान	162.23	157.65	85.00
गैर प्लान	72.94	72.10	47.75
योग	235.17	229.75	132.75

2. संसदीय मामले

80 संसदीय प्रश्नों के उत्तरों की तैयारी हेतु सामग्रियां प्रदान कीं। ये उत्पादन, उत्पादकता, उपभोग, प्राकृतिक रबड़ का निर्यात व आयात, सीमाशुल्क दर, मूल्य स्थिरीकरण निधि, उपकर, एंटी डंपिंग, राष्ट्रीय रबड़ नीति, रबड़ भाव, विदेश व्यापार करार, सहायिकी, रबड़ आधारित उद्योग, कार्बन सीक्वेस्ट्रेशन निधि, श्रमिकों की समस्याएं, रबड़ बोर्ड का पुनर्गठन और पदों का भरना, बागान फसलों के लिए बीमा योजना, रबड़ उत्पादों को मेक इन इंडिया योजना में शामिल करना आदि से संबंधित थे।

निम्न सूची में बताये अनुसार रबड़ उद्योग से संबंधित मामलों के 16 प्रधानमंत्री कार्यालय तथा वीआईपी संदर्भ हेतु उत्तर तैयार करने के लिए सामग्रियाँ प्रदत्त कीं।

- रबड़ के मूल्य में गिरावट तथा न्यूनतम समर्थन मूल्य
- उत्तरपूर्व में रबड़ क्षेत्र
- अग्रिम लाइसेंस योजना तथा स्टैंडर्ड इनपुट आउट पुट मानदंड का पुनःअध्ययन सहित प्राकृतिक रबड़ आयात तथा शुल्क नीतियाँ
- मूल्य स्थिरीकरण निधि और रबड़ कृषकों के लिए बीमा योजना
- रबड़ अधिनियम 1947 का संशोधन एवं कृत्रिम रबड़ का रबड़ बोर्ड के अधिकार क्षेत्र के अधीन शामिल करना

च. रबड़ कृषकों को नरम ब्याज ऋण तथा ब्याज दर में छूट

छ. रबड़ काष्ठ आधारित उत्पादों पर उत्पाद शुल्क का सुव्यवस्थीकरण

ज. रबरीकृत कोलतार का उपयोग

संसद सत्रों के लिए प्राकृतिक रबड़ उत्पादन और मूल्य पर टिप्पणी और अद्यतन आंकड़े।

वाणिज्य एवं उद्योग पर विभाग संबंधी संसदीय स्थायी समिति हेतु निम्न लिखित दस्तावेज तैयार किये।

क) वाणिज्य एवं उद्योग पर विभाग संबंधी संसदीय स्थायी समिति से प्राप्त भारत में रबड़ उद्योग पर प्रश्नावली में दिये गये प्रश्नों के उत्तर।

ख) समिति के सत्रों में चर्चा हेतु भारतीय रबड़ क्षेत्र पर विस्तृत टिप्पणियाँ: रिपोर्ट संख्या 119 में दिये गये सिफारिशों और प्रेक्षणों पर विस्तृत टिप्पणियों के साथ कृत कार्रवाई रिपोर्ट हेतु निविष्टियाँ।

ग) रिपोर्ट संख्या 119 के प्रेक्षणों और अनुशंसाओं के आधार पर सेनरेज/रबड़ काष्ठ पर क्षतिपूर्ति न्यायोचित बनाने हेतु केरल सरकार से अनुरोध किया।

घ) अनुदान की मांग (2015-16) पर 117वीं रिपोर्ट में निहित समिति के प्रेक्षण और सिफारिशों पर कृत कार्रवाई रिपोर्ट हेतु निविष्टियाँ।

ङ) मेक इन इंडिया योजना के अधीन टायर विनिर्माण उद्योग पर ध्यान न देने पर श्री सुल्तान अहमद, सांसद द्वारा समिति के अध्यक्ष को अग्रेषित वाहन टायर विनिर्माता एसोसियेशन के अभ्यावेदन पर टिप्पणियाँ।

च) वाणिज्य विभाग के अनुदान की मांग (2016-17) की जांच के संबंध में अपेक्षित सूचनाएं।

3. नीति रूपायन में सहायता

प्रभाग ने वाणिज्य विभाग तथा अन्य अभिकरणों आदि को रबड़ उद्योग से संबंधित नीतिपरक मामलों पर बोर्ड का दृष्टिकोण रूपायित करने में तथा उपलब्ध कराने में सहायता दी।



- रबड़ उत्पादक, व्यापार, उपभोक्ता तथा अन्य क्षेत्रों से प्राप्त अभ्यावेदनों पर दृष्टिकोण
- देशी रबड़ क्षेत्र पर क्षेत्रीय व्यापार करार एवं अन्य अंतर्राष्ट्रीय सहयोग के प्रभाव
- विश्व व्यापार संगठन, विदेशी व्यापार करार, क्षेत्रीय व्यापार करार तथा जलवायु परिवर्तन चर्चाओं के विकासों की निगरानी की।
- नीति संबंधी सूचना एवं सांख्यिकियाँ
- रबड़ क्षेत्र पर बजट पूर्व प्रस्ताव
- रबड़ बोर्ड तथा भारतीय प्राकृतिक रबड़ क्षेत्र पर प्रवेश टिप्पणी का अद्यतन किया
- विभिन्न राज्यों में रबड़ क्षेत्र में विकास/प्रारंभों की स्थिति रिपोर्ट
- 2015-16 के लिए मुख्य उपलब्धि क्षेत्र पर तिमाही रिपोर्टें
- माननीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री की बैठकों के लिए रबड़ क्षेत्र पर पृष्ठभूमि टिप्पणियाँ तथा प्रस्तुतीकरण
- प्राकृतिक रबड़ तथा संबंधित क्षेत्र और अन्य रबड़ उत्पादक एवं उपभोक्ता राष्ट्रों में विकास की निगरानी की।

4. समितियों व बैठकों का समन्वयन

विभिन्न समितियों के कामकाज का समन्वयन उसमें दस्तावेजों की तैयारी, पत्राचार एवं बैठकों के संयोजन आदि सहित किया।

- वाणिज्य विभाग द्वारा गठित राष्ट्रीय रबड़ नीति रूपायन पर विशेषज्ञ समिति
 - i. ई सी एफ एन आर पी की मसौदा रिपोर्ट एवं इसके परिशोधित पाठ तैयार करने में सहायता दी।
 - ii. माननीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री, वाणिज्य सचिव तथा अपर सचिव (बागवानी) द्वारा आयोजित राष्ट्रीय रबड़ नीति पर बैठकों के लिए दस्तावेज तैयार किये।
 - iii. राष्ट्रीय रबड़ नीति निगरानी समिति की रचना और विचारार्थ विषय का मसौदा तैयार किया।
- ई सी एफ एन आर पी द्वारा गठित सांख्यिकी पर तकनीकी उपसमिति

- i. राष्ट्रीय रबड़ नीति के रूपायन पर विशेषज्ञ समिति द्वारा गठित तकनीकी उप समिति की 17 अप्रैल 2015 को कोची में संपन्न बैठक का समन्वयन किया।
- ii. राष्ट्रीय रबड़ नीति के रूपायन पर विशेषज्ञ समिति द्वारा गठित तकनीकी उप समिति की 25 मई 2015 को कोची में संपन्न बैठक का समन्वयन किया।
- महत्वपूर्ण सांख्यिकीय चर के मासिक/वार्षिक प्राक्कलन, परिशोधन और प्रक्षिप्तियों की जांच और संवीक्षा के लिए सितंबर 2015 में आंतरिक सांख्यिकी निगरानी समिति गठित की तथा इसके विचारार्थ विषय का मसौदा तैयार किया।
- निम्न लिखित बैठकों का समन्वयन किया।
 - i. केरल तथा अन्य रबड़ उत्पादक राज्यों के सांसदों के साथ माननीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री की 28 अप्रैल 2015 को संसद भवन एनेक्स, नई दिल्ली में रबड़ कृषकों की शिकायतों के संबंध में चर्चा हेतु आयोजित बैठक।
 - ii. रबड़ उत्पादक क्षेत्रों के प्रतिनिधित्व करने वाले सांसदों के साथ माननीय वाणिज्य एवं उद्योग मंत्री की 11 दिसंबर 2015 को संसद भवन एनेक्स, नई दिल्ली में आयोजित बैठक
 - iii. रबड़ क्षेत्र के हितैषी एसोसियेशनों की कोची में क्षेत्र द्वारा सामना की जानेवाली समस्याओं के बारे में चर्चा हेतु 9 दिसंबर 2015 को संपन्न बैठक। संपदा, छोटे कृषक, पौधशाला, सहकारी समितियाँ, रबड़ उत्पादक संघ, व्यापारी, लाटेक्स तथा ब्लॉक प्रक्रमणकर्ता, टायर व टायर इतर रबड़ उत्पाद विनिर्माता आदि के प्रतिनिधित्व करते हुए एसोसियेशनों के प्रतिनिधि बैठक में भाग लिये।

5. इंडिया रबड़ मीट का आयोजन

- योजना प्रभाग ने इंडिया रबड़ मीट सचिवालय के रूप में कार्य करना जारी रखा।
 - i. आयोजन समिति, कार्यकारी समिति तथा उप समितियों के कामकाज का समन्वयन किया।
 - ii. आयोजन समिति तथा कार्यकारी समिति की बैठकें आयोजित कीं।

- iii. इंडिया रबड़ मीट हेतु प्रायोजन प्राप्त करना तथा प्रतिनिधि पंजीयन का समन्वयन किया।
- इंडिया रबड़ मीट का तीसरा संस्करण, आई आर एम 2016 का आयोजन 10 से 11 मार्च 2016 तक गोआ के ग्रांट हयात होटेल में किया था।
- i. आई आर एम 2016 का विषय - **रबड़ परिदृश्य: आगे क्या है?** था।
- ii. श्री रजनी रंजन रश्मि, अपर सचिव (बागवानी), वाणिज्य विभाग ने इस मीट का उद्घाटन किया।
- iii. व्याख्याताओं में अमरीका, मलेशिया, वियतनाम एवं सिंगपूर के विशेषज्ञ सम्मिलित थे।
- iv. रबड़ उद्योग के विभिन्न खंडों के तथा संबद्ध क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व करते हुए लगभग 550 प्रतिनिधि इस मीट में भाग लिये।
- v. मीट का पूरा व्यय प्रायोजन तथा प्रतिनिधि शुल्क से किया गया।

6. अंतर्राष्ट्रीय संगठनों से संबंधित कार्य

- सिंगपुर स्थित, इंटरनेशनल रबड़ स्टडी ग्रुप और मलेशिया, कुलालंपुर में स्थित नैचुरल रबड़ प्रोड्यूसिंग कन्ट्रीस में भारत एक सदस्य है। इन संगठनों में भारत की प्रतिभागिता के संबंध में समन्वयन कार्य प्रभाग ने किया।
- संगठन एवं रबड़ उद्योग से संबंधित विभिन्न मामलों पर ए एन आर पी सी और आई आर एस जी सचिवालय द्वारा परिचालित दस्तावेजों पर टिप्पणियाँ तैयार कीं।
 - एएनआरपीसी तथा आईआरएसजी में भारत के सदस्यता अंशदान जमा करने के लिए प्रबंध किया।
 - एएनआरपीसी तथा आईआरएसजी बैठकों में भारतीय प्रतिनिधि मंडल की भागीदारी का समन्वयन प्रभाग ने किया। रिपोर्ट अवधि के दौरान भारतीय प्रतिनिधि मंडल ने निम्न लिखित बैठकों में प्रतिभागिता की।
 - i. थाईलैंड में 27 से 30 अप्रैल 2015 तक संपन्न चौथी ए एन आर पी सी मांग-आपूर्ति मोडेलिंग कार्यशाला।
 - ii. कुआललंपुर में 7 व 8 मई 2015 को संपन्न मंत्री स्तरीय ए एन आर पी सी अधिवेशन तथा ए एन आर पी सी की कार्यकारी समिति बैठक।
 - iii. वरिष्ठ अर्थ वैज्ञानिक की नियुक्ति हेतु 2 सितंबर 2015 को चयन समिति की बैठक और 3-4 सितंबर 2015 को मलेशिया के कुआललंपुर में संपन्न एएनआरपीसी अधिवेशन के मंत्री स्तरीय विशेष सत्र में उजागर किये मामलों पर आईएससी तथा आईएमसी की सत्रपूर्व बैठक।
 - iv. कंबोडिया के सियम रीप में 19 से 24 अक्तूबर 2015 तक संपन्न एएनआरपीसी वार्षिक बैठकें 2015
 - v. बेल्जियम के ब्रसलस में 18 तथा 19 नवंबर 2015 को संपन्न अंतर्राष्ट्रीय रबड़ अध्ययन ग्रुप (आईआरएसजी) की उद्योग सलाहकार पानेल बैठक
 - vi. सिंगपूर में 14 से 15 सितंबर 2015 तक संपन्न पाँचवीं ए एन आर पी सी मांग-आपूर्ति कार्यशाला।
 - vii. सिंगपूर में 16 दिसंबर 2015 को संपन्न एएनआरपीसी के प्राकृतिक रबड़ मूल्य स्थिरीकरण पर विशेषज्ञ ग्रुप बैठक
 - viii. क्राबी, थाईलैंड में 15 से 17 मार्च 2016 तक संपन्न एएनआरपीसी के प्राकृतिक रबड़ मूल्य स्थिरीकरण पर विशेषज्ञ ग्रुप की दूसरी बैठक
 - एएनआरपीसी की वार्षिक बैठकें सदस्य सरकारों द्वारा अनौपचारिक चक्र में आयोजित की जाती है। भारत ने अक्तूबर 2016 की एएनआरपीसी वार्षिक बैठकों की मेजबानी करने की सहमति दी है। गुवाहाटी में बैठकें आयोजित करने के लिए असम सरकार से अनुमोदन प्राप्त किया है। वाणिज्य मंत्रालय, गृह मंत्रालय और विदेश मंत्रालय से सम्मेलन हेतु अनुमति प्राप्त करने के लिए कार्रवाई शुरू की है।

7. अन्य कार्यकलाप एवं गतिविधियाँ

- श्रीलंकन रबड़ उद्योग तथा तुरिसाविया समितियों के कामकाज पर श्रीलंका में 8 विस्तार पदधारियों के टीम के तीन दिवसीय हस्वावधि अध्ययन कार्यक्रम दोरे का समन्वयन किया।



- कृषकों, रबड़ उत्पादक संघों, प्रक्रमणकर्ताओं और टायर कंपनियों के सहयोग में लाटेक्स स्कंदन से ब्लॉक रबड़ के जानबूझकर प्रक्रमण प्रोत्साहित करने की प्राथमिक योजना 25.74 करोड़ के प्रस्तावित परिव्यय में रूपायित की तथा वाणिज्य विभाग को प्रस्तुत की।
- उत्तर पूर्व क्षेत्र तथा वामपंथी उग्रवाद प्रभावित राज्य के लिए 10 वर्षों तक क्रमशः ₹901 करोड़ तथा ₹866 करोड़ के प्रस्तावित परिव्यय में क्रमशः 1 लाख हेक्टेयर तथा 50000 हेक्टेयर नवरोपण लक्ष्य के साथ विशेष अभियान बागान विकास योजना रूपायित की तथा वाणिज्य विभाग को प्रस्तुत की।
- i) विश्व बैंक सहायता प्राप्त रबड़ परियोजना तथा रबड़ बोर्ड आंडमान टिंबर इंडस्ट्रीस लि. और केरला स्टेट इंडस्ट्रियल डेवलपमेंट कोरपोरेशन लि. द्वारा प्रोन्नत कंपनी में रबड़ वुड इंडिया प्रा. लि.(इंडिया वुड), पुतुप्पल्ली और
- ii) मीनच्चिल तालुक के 49 रबड़ उत्पादक संघों के संयुक्त उद्यम के रूप में संस्थापित तथा रबड़ बोर्ड द्वारा प्रोन्नत कंपनी में मीनच्चिल ट्रीटेड रबड़ वुड प्रा.लि. (मेट्रो वुड) के लिए केरल सरकार से वित्तीय सहायता हेतु अनुरोध किया।
- निर्यात संवर्द्धन हेतु अंतर्राष्ट्रीय व्यापार मेलाओं, एएनआरपीसी, आईआरएसजी व आईएसओ और आईआरआरडीबी बैठकों में वर्ष 2016-17 के दौरान भागीदारी हेतु बोर्ड की वार्षिक कार्य योजना तैयार की।
- रबड़ बोर्ड के विदेश में प्रतिनियुक्ति के पदधारियों की तिमाही रिपोर्टें तैयार कीं। भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड, (सेबी) मुंबई द्वारा गठित कमोडिटी डेरिवेटीव सलाहकार समिति में एक सदस्य के रूप में संयुक्त निदेशक (आर्थिकी) योजना प्रभाग को नामांकित किया। कमोडिटी डेरिवेटीव सलाहकार समिति वायदा बाजार आयोग का सेबी में विलयन से रूपायित की।

भाग - 5

रबड़ अनुसंधान

भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान (भा र अ सं) रबड़ बोर्ड का अनुसंधान विभाग है। इसका मुख्यालय केरल के कोट्टयम में है, जिसके नौ प्रादेशिक अनुसंधान स्टेशन केरल, तमिलनाडु, कर्नाटक, महाराष्ट्र, ओडीशा, पश्चिम बंगाल, त्रिपुरा, असम व मेघालय राज्यों में हैं। भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान के क्षेत्र स्तरीय परीक्षण मुख्यतः केरल के पत्तनमतिट्टा के रात्री स्थित केंद्रीय परीक्षण स्टेशन में चलाये जाते हैं जो 250 हे. से अधिक का है। भूमि की लभ्यता में कठिनाइयाँ होने की वजह से प्रयोगशाला तथा अनुसंधान प्रक्षेत्रों के शोध के निष्कर्षों के मूल्यांकन के लिए बहुत से परीक्षण एवं प्रक्षेत्र स्तरीय मूल्यांकन परीक्षण कृषकों के क्षेत्र में/बड़े एस्टेटों में चलाये जाते हैं। हर प्रादेशिक अनुसंधान स्टेशन के 40-50 हे. के अनुसंधान प्रक्षेत्र हैं जहाँ विभिन्न कृषि मौसमिक क्षेत्रों के लिए उच्च उपजदार रबड़ क्लोनों के विकास तथा विभिन्न कृषि जलवायु क्षेत्रों के लिए उपयुक्त कृषि प्रणालियाँ सहित स्थानीय विशिष्टता के अनुसंधान कार्य चलाये जाते हैं जहाँ ये केंद्र स्थित हैं।

अनुसंधान के परिणाम शोध प्रकाशनों द्वारा प्रसारित किये जाते हैं। भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान 'रबड़ साइन्स' नामक एक सूक्ष्म पुनरीक्षित अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिक पत्रिका का प्रकाशन करता है। इसके अलावा शोध लेख अन्य सूक्ष्म पुनरीक्षित अंतर्राष्ट्रीय व राष्ट्रीय स्तर के वैज्ञानिक पत्रिकाओं के साथ-साथ लोकप्रिय मासिक पत्रिकाओं, समाचार पत्रों आदि में प्रकाशित किये जाते हैं। विभिन्न पत्रिकाओं और मासिकों द्वारा शोध निष्कर्षों के प्रकाशन के अतिरिक्त भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक सलाहकार समिति

द्वारा अनुमोदन के बाद वैज्ञानिक अनुशंसाएं कृषकों द्वारा स्वीकृति हेतु दी जाती है।

भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान के अधीन अनुसंधान कार्यकलाप विस्तृत रूप से 13 संघटकों में वर्गीकृत हैं याने आदर्श क्लोनों के विकास हेतु हिविया ब्रसीलियनसिस का आनुवंशिक सुधार, आण्विक जीव विज्ञान व जैव प्रौद्योगिकी के लिए उन्नत केंद्र, रबड़ आधारित कृषि प्रणालियाँ तथा प्रक्षेत्र प्रबंधन, प्राकृतिक रबड़ बागान क्षेत्र में विदूर संवेदी तथा भौगोलिक सूचना प्रणाली का उपयोग, प्राकृतिक रबड़ में पौधा संरक्षण प्रोटोकॉलों का विकास, पर्यावरण संरक्षण तथा जलवायु अध्ययन, भारतीय प्राकृतिक रबड़ क्षेत्र के सामाजिक आर्थिक आयाम, लाटेक्स एवं शुष्क रबड़ के प्राथमिक प्रक्रमण और विशिष्ट औद्योगिक उपयोग हेतु विशेष रबड़ सम्मिश्रणों का विकास, तकनीकी समर्थक सेवाएं, राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय उत्कृष्ट केंद्रों के साथ संपर्क, विदेशी प्रशिक्षण तथा भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान शोध अध्येतावृत्ति योजना। प्रादेशिक अनुसंधान केंद्रों की गतिविधियाँ प्रादेशिक अनुसंधान केंद्रों का सशक्तीकरण (उत्तरपूर्व को छोड़कर अन्य) तथा प्रादेशिक अनुसंधान केंद्रों का सशक्तीकरण (उत्तरपूर्व क्षेत्र) के अधीन आती हैं।

भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान के पुस्तकालय, कंप्यूटिंग/सांख्यिकी, अनुरक्षण और इंस्ट्रुमेंटेशन स्कंधों द्वारा समर्थक सेवाएं प्रदान की जाती हैं। रिपोर्ट वर्ष के दौरान अनुसंधान परियोजनाओं में हासिल प्रगति तथा उपलब्धियों की संक्षिप्त रिपोर्ट यहाँ प्रस्तुत की जाती है।



1. आदर्श क्लोनों के विकास हेतु हिविया ब्रासिलियन्सिस का आनुवंशिक सुधार

- नया क्लोन: उत्तर पूर्वी भारत में क्लोन आरआरआईआई 208 के 25 वर्षों के क्षेत्रीय परीक्षणों के आंकड़ों के विश्लेषणों के आधार पर उत्तर पूर्व में खेती हेतु इस क्लोन को श्रेणी 1 में उन्नयन करने का सिफारिश दिया गया।
- हस्त परागण: प्रजनन बाग में 24 क्लोनों के पुष्पन एवं इसकी विशेषताओं की निगरानी की तथा विभिन्न संकर संयोगों में 5000 हस्त परागण चलाये गये।
- कृषकों के साथ सहभागिता क्लोन मूल्यांकन: (i) बीबी एस्टेट, पुनलूर, कालिकट एस्टेट, मूप्ली एस्टेट, तृश्शूर, टी आर एण्ड टी मुंडक्कयम तथा बी सी चेरुवल्ली एस्टेट एरुमेली और अतिरप्पल्ली एस्टेट में सहभागी क्लोन मूल्यांकन परीक्षणों में उपज रिकॉर्डिंग चलायी गयी। (ii) सहभागी क्लोन मूल्यांकन - V के अधीन केंद्रीय परीक्षण स्टेशन चेतककल, अरशु रबड़ कोरपोरेशन, कन्याकुमारी, एसएफसीके, चितलवेट्टी एस्टेट और आरपीएल कुलत्तुप्पुषा में परीक्षण क्लोनों का रोपण कार्य पूरा किया।
- जी x ई अध्ययन के अधीन दो स्थानों से 20 साल उम्र के पेड़ों से तना आयतन का प्राक्कलन किया गया।
- काष्ठ नमूना एकत्रण तथा विभिन्न क्लोनों की बीज उपज संभाव्यता के निर्धारण हेतु नये परीक्षण चलाने के लिए बीज एकत्रण के लिए पेड़ों का चयन किया गया।
- केंद्रीय परीक्षण स्टेशन और सहभागी क्लोन परीक्षण I, II तथा III के अधीन विभिन्न स्थानों के 25 क्षेत्रीय परीक्षणों और केंद्रीय परीक्षण स्टेशन के एलएसटी परीक्षणों में वृद्धि की निगरानी की। ओ पी पौधों में परीक्षण टापींग चलायी गयी, केंद्रीय परीक्षण स्टेशन में क्लोनीय पौधशाला परीक्षण 2012, भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान के एच पी 2012 और 2013 में बहुस्थानीय

फिसियोलजिकल मूल्यांकन परीक्षण चलाये गये, बी सी चेरुवल्ली एस्टेट, एरुमेली, कालिकट एस्टेट, कालिकट और मलंकरा एस्टेट, तोडुपुषा में पाइपलाइन क्लोनों तथा आई आर सी ए क्लोनों का जी x ई परीक्षण चलाये गये।

- 9 महीनों तक -20/-80° सेलीशियस में सुरक्षित रखे परागों से अंकुरण प्राप्त किया।
- रूट ट्रेनर पौधों के दृढीकरण के दौरान कैलस रूपायन के संदर्भ में शरीर वैज्ञानिक अध्ययन चलाये गये।
- विखाम क्लोनों का डीयूएस लक्षण वर्णन जारी रखा।
- लिंकेज मैपिंग आबादी की जीनोटाइपिंग प्रगति में है। लिंकेज मैप के सृजन के लिए एसएनपी लोसी का पृथक्करण तथा आरएपीडी के साथ इनसिलिको डीएआरटी मार्करों का उपयोग किया जा रहा है। पुनः संयोजन आवृत्ति के आधार पर लिंकेज ग्रुपों के सृजन हेतु विश्लेषण में लगभग 24000 मार्करों का उपयोग किया था।
- रोगी ट्रांसक्रिप्टों से प्राप्त ट्रांसक्रिप्ट्स निहित इनसिलिको, पोलीमोर्फिक एसएसआर पर आधारित 127 ईएसटी-एसएसआर प्राइमर जोड़ियाँ रूपायित थी।
- जीन अंतरण परीक्षणों के लिए कैलस तैयार करने हेतु कर्तौतक टीकाकरण बनाये रखा। परागण नहीं किये अंडों के संवर्द्धन से प्राप्त पौधे दृढीकरण हेतु अंतरित किये।
- जंगली तथा विखाम क्लोनों को प्रयुक्त करके हस्तपरागण का प्रयास किया। पुष्पन अवधि के दौरान कायम उच्च तापमान के कारण सफलता दर बहुत कम रही।
- स्रोत झाड़ पौधशाला भारअसं परिसर में स्थापित करने के लिए डब्ल्यू x ए संकरण कार्यक्रम तथा जंगली अनुवृद्धियों के संभाव्य संकर पौधों का अनुरक्षण किया जाता है।
- भारअसं सियरा रबड़ (मानिहोट ग्लासयोवी) का क्षेत्रीय परीक्षण अनुरक्षित किया।

2. आण्विक जीव विज्ञान व जैव प्रौद्योगिकी के लिए उन्नत केंद्र

- प्राकृतिक रबड़ का संपूर्ण जीनोम श्रेणीकरण पूरा किया गया तथा जैव सूचना विज्ञान कार्य प्रगति पर है।
- जी एस - एफएलएक्स शोटगन के उच्च गुणता रबड़ श्रृंखला अंकन एवं जुड़वें अग्र अंकन का न्यूब्लर वी 2.9 प्रयुक्त करके एकत्र किया। एकत्रण किये जीनोम की लंबाई 1.4 केबी के एन 50 के साथ 434 एमबी रही।
- आरआरआईआई105 में विद्यमान हाप्लोटाइप (हाप1 और हाप 2) अनूठा पाये गये क्योंकि ये अन्य 4 क्लोन आरआरआईआई 118, आरआरआईएम 600, जीटी 1 तथा आरआरआईसी 52 में मौजूद नहीं रहे।
- रोगरोधी जीनों के विभिन्न श्रेणियों में मूल प्रतिस्थापना/एसएनपी पहचाने गये, कोरिनोसपोरा रोधी तथा मज़बूरन रोगणुओं के टीकाकरण से संवेदनशील क्लोनों में अलग प्रकटन पाया गया।
- पीएमवीके जीनों का श्रेणीकरण पूरा किया गया। कुल पहचाने गये 22 एसएनपी में 4 समान रूप के तथा दो गैर समान रहे।
- 5 हिविया क्लोनों (आरआरआईआई105, आरआरआईआई118, आरआरआईएम 600, जीटी1 तथा आरआरआईसी 52) से सात लाटेक्स जैव संश्लेषण जीन जीनोमिक श्रेणियाँ जीन बैंक में प्रस्तुत की गयी जैसे हाइड्रोक्सिमिथैलग्लूटारिल सीओए रिडक्टेर्स, हाइड्रोक्सिमिथैलग्लूटारिल सीओए सिंथेस, फर्नेसिल डाईफोस्फेट सिंथेस, जेरानिलजेरानिल डाईफोस्फेट सिंथेस, मेवलोनेट कैनेस, सिस-प्रेनिलट्रांसफेरिस तथा रबड़ बढाव संघटक। 5 क्लोनों में आरआरआईआई105 ने सिसप्रेनिल ट्रांसफेरिस जीन का तुलनात्मक रूप से उच्च प्रकटन प्रदर्शित किया।
- जीन प्रकटन विश्लेषण से देखा गया कि उच्च उत्पादक क्लोनों में (आरआरआईआई105, आरआरआईएम 600) कम उत्पादक क्लोनों से (टीजेआईआर 1 तथा आरआरआईआई 33) लाटेक्स

सूक्रोस परिवहक जीन का प्रकटन उच्च स्तर पर है।

- मार्कर मुक्त ट्रांसजेनिक पौधों के विकास के लिए मैंगनीज़ सुपर ऑक्सीडाइस जीन का क्लोक्स्पी प्रणाली से संश्लेषण किया गया।
- मार्कर मुक्त ट्रांसजेनिक पौधों के विकास के लिए परागकोश और बहुभ्रूणों से विकसित कैलै प्रयुक्त करके पीएनएस14 तथा पीएनएस 15 द्वि-आधारी वेक्टर के साथ अग्रोबैक्टीरियम माध्यम में रूपांतरण चलाया गया।

3. रबड़ आधारित कृषि प्रणालियाँ तथा प्रक्षेत्र प्रबंधन

- रोपण चक्र पूरा होने के बाद के मृदा पोषक स्थिति आंकड़ों के संकलन से पता चला कि रोपण चक्र के दौरान रबड़ जोतों में मृदा जैव कार्बन स्थिति बराबर रही।
- वेब आधारित खाद अनुशंसा प्रारंभ करने के लिए कार्य पूरा किया था लेकिन निधि की कमी के कारण इसकी शुरुआत नहीं की जा सकी।
- एस्टेटों के 2620 मृदा नमूनों तथा 840 पत्रक नमूनों का विश्लेषण उनके पोषक संघटक जानने के लिए किया। 70714 लाटेक्स नमूनों में शुष्क रबड़ संघटक का निर्धारण किया।
- जैव कृषि परीक्षण में एकीकृत उपचार के 43 प्रतिशत पौधे टारपिंग क्षमता प्राप्त की। राइज़ोबैक्टीरिया से टीकाकृत रूट ट्रेनर पौधों ने गैर टीकाकृत पौधों से उच्चतर मोटाई प्रदर्शित की।
- टारपिंग के लिए नये काटे गये पेड़ों में तीसरे दौर के उद्दीपन के बाद लाटेक्स में निहित कुल प्रोटीन संघटक क्लोन पी बी 217 में अधिक पाया गया जो इस क्लोन की बेहतर लाटेक्स सृजन क्षमता का द्योतक है।
- कम आवृत्ति टारपिंग (साप्ताहिक टारपिंग) पर एक वीडियो का निर्माण किया तथा जिसका संप्रेषण 28 फरवरी 2016 को किया तथा यह कम आवृत्ति टारपिंग लोकप्रिय बनाने के लिए विस्तार प्रभाग के पास उपलब्ध है। छोटी जोतों में



साप्ताहिक टापींग लोकप्रिय बनाने के लिए शुरू किये परीक्षण की अच्छी प्रगति हुई तथा कई कृषक साप्ताहिक टापींग अपना रहे हैं। एक परिपक्व जोत में उत्पादन लागत घटाने के लिए सबसे उत्तम मार्ग साप्ताहिक टापींग है।

- तीन तरह के टापींग चाकुओं का क्षेत्रस्तरीय मूल्यांकन (पारंपरिक टापींग चाकुओं की तुलना में) जारी रखा। पुनःगठित मूल्यांकन समिति ने परीक्षण क्षेत्र का दौरा किया तथा खेत में इनकी प्रतिकृतियों के निष्पादन का मूल्यांकन किया और वाणिज्यिक मूल्यांकन के लिए दो नमूनों में सीमित करने का निर्णय लिया।
- हाल में विमोचन किये क्लोन आरआरआईआई 430 में कम आवृत्ति टापींग स्वीकृत करके वाणिज्यिक टापींग शुरू करने के लिए मे. हारिसन मलयालम लिमिटेड के साथ प्रारंभिक चर्चाएं कीं।

4. प्राकृतिक रबड़ बागान क्षेत्र में विदूर संवेदी तथा भौगोलिक सूचना प्रणाली का उपयोग

- मृदा नमूना एकत्रित करके तथा विश्लेषण के पारंपरिक विधि प्रयुक्त करके केरल के एरणाकुलम, पालक्काड, कोल्लम, कोषिककोड, कण्णूर, कासरगोड तथा तृशूर जिला, तमिलनाडु के कन्याकुमारी जिला, कर्णाटक के उडुप्पी, कूर्ग, दक्षिण कन्नड तथा शिवमोग्गा जिला, महाराष्ट्र के सिंधुदुर्ग जिला और गोवा के मृदा उर्वरता मैपिंग पूरा किया गया। 136 मृदा उर्वरता मैप तैयार किये।
- केरल, तमिलनाडु, कर्नाटक, महाराष्ट्र और गोवा के रबड़ खेती क्षेत्र के लिए भौगोलिक सूचना प्रणाली आधारित मृदा उर्वरता मैपिंग पूरा किया। लगभग तीन सौ चौहत्तर (374) मृदा उर्वरता मैप तैयार किये।
- उच्च स्थिरता के उपग्रह आंकड़े प्रयुक्त करके असम के कर्बी आंगलोंग, उत्तर कछर पर्वत तथा हैलाकंडी जिलाओं के रबड़ खेती के अधीन क्षेत्र का मैपिंग तथा रबड़ खेती के लिए उपयुक्त भूमि की पहचान पूरा किया गया। असम के इन तीन

जिलाओं से लगभग 4897 हेक्टेयर रबड़ के अधीन क्षेत्र तथा 7681 हेक्टेयर उपयुक्त भूमि का प्राक्कलन किया गया।

- भारत के वामपंथी उग्रवाद प्रभावित क्षेत्र तथा उत्तर पूर्वी राज्यों में रबड़ खेती के लिए कृषि मौसमिक रूप से उपयुक्त क्षेत्र के उपग्रह आधारित पहचान तथा मैपिंग के लिए एक नया प्रस्ताव तैयार किया तथा अनुमोदन हेतु प्रस्तुत किया। निधि की कमी के कारण यह कार्य शुरू नहीं किया गया।
- असम के जोरहट, लखीमपुर, सिबसागर, धेमाजी और तिनसुकिया जिलाओं के लिए उपग्रह आंकड़े ऑर्थोरेक्टिफिकेशन पूरा किया गया।

5. प्राकृतिक रबड़ में पौधा संरक्षण प्रोटोकॉलों का विकास

- चूर्णिल आसिता रोग के विरुद्ध एक जीवाणु पृथक्करण के पौधशाला मूल्यांकन ने नियंत्रण की तुलना में रोग की तीव्रता में 40 से 50 प्रतिशत कमी प्रदर्शित की।
- एफएक्स 516 के साथ क्लोन पीबी 311 तथा पीबी 260 के शीर्ष अंकुरित पेड़ों की वृद्धि अच्छी रही। शीर्ष अंकुरित पेड़ों के लाटेक्स की विशेषताएं नियंत्रण पेड़ों के लाटेक्स से तुलनात्मक रही।
- आरआरआईआई 414 तथा पीबी 260 के छिडकाव न किये ब्लोको में छिडकाव किये ब्लोको की तुलना में उपज नुकसान स्पष्ट रूप से अधिक रहा। छिडकाव किये तथा छिडकाव न किये आरआरआईआई 429 और आरआरआईआई 422 क्लोनों के बीच कोई स्पष्ट अंतर उपज में नहीं देखा गया।
- कलेटोट्रिचम, कोरिनोसपोरा तथा कोरटीसियम, सालमोनिकोलर के विरुद्ध 100 विक्खाम क्लोनों का पात्रे निरीक्षण पूरा किया गया तथा कलेटोट्रिचम और कोरिनोसपोरा के विरुद्ध सहनशील 5-5 क्लोन और कोरटीसियम के विरुद्ध सहनशील 4 क्लोनों की पहचान की गयी।

6. पर्यावरण संरक्षण तथा जलवायु अध्ययन

- केंद्रीय परीक्षण स्टेशन चेन्नैकल में कार्बन डाई ऑक्साइड तथा जल प्रवाह विश्लेषण से पता चला कि निवल परिस्थिति अंतरण लगभग 12-13 ग्राम कार्बन डाई ऑक्साइड/वर्ग मीटर/दिन रहा तथा रबड़ बागानों का जल उपयोग क्षमता 4.41 ग्राम जल प्रति कि ग्राम कार्बन डाई ऑक्साइड/दिन आंका गया और बाष्पन-बाष्पोत्सर्जन 3.02 मि.मीटर /वर्ग मीटर/दिन आंका गया।
- दो साल उम्र के पारंपरिक क्षेत्र के प्यूरैरिया छादन फसल की सघन वृद्धि वाले अवयस्क रबड़ बागान में कार्बन डाई ऑक्साइड एवं जल प्रवाह विश्लेषण से पता चला कि 8 ग्राम कार्बन डाई ऑक्साइड/वर्ग मीटर/दिन के निवल पारिस्थितिकी तंत्र विनिमय तथा जल की बाष्पन-बाष्पोत्सर्जन दर 3.34 मि.मीटर प्रति दिन रही।
- चिक्कणन चूर्ण (वाणिज्यिक नमूना) का डी वल्कनन अभिकारक प्रयुक्त करके तथा बिना प्रयुक्त करके डी वल्कनन चलाया गया तथा डी वल्कनीकरण अभिकारक के साथ बेहतर डीवल्कनन प्राप्त किया जा सका।
- जलवायु स्रोत लक्षण वर्णन कार्य के अधीन भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान में सूखे मौसम के दौरान वायुमंडलीय सूखा की पहचान के लिए मौसम आंकड़ों का प्रोसस किया।
- लाटेक्स उत्पादों में कुछ त्वरकों के अपशिष्ट परिमाण पहचानने के लिए एचपीएलसी प्रयुक्त करने वाली क्रोमैटोग्राफिक विधि का विकास तथा मानकीकरण किया।
- यांत्रिक रूप से डीवल्कनन किये संपूर्ण टायर रबड़ चूर्ण का समावेश ने बेहतर तन्यता विशेषताएं प्रदर्शित की।

7. भारतीय प्राकृतिक रबड़ क्षेत्र के सामाजिक आर्थिक आयाम

- सात मुख्य नीति संघटक का सुझाव देते हुए प्राकृतिक रबड़ नीति पर एक अवधारणा आलेख तैयार किया।

- विभिन्न दशकों के दौरान रोपित क्लोनों के उपज निष्पादन की तुलना साफ सूचना देती है कि भारत के पारंपरिक रबड़ खेती क्षेत्र में उपज गिरावट हो रही है।
- आरआरआईआई105 में दशकीय औसत उपज गिरावट प्रति हेक्टेयर 311 कि ग्राम तक भिन्न रही (-18.42 प्रतिशत) जो आरआरआईएम 600 में 83 कि ग्राम प्रति हेक्टेयर रही (-6.50 प्रतिशत) (3 दशक)। उच्च उत्पादक क्लोन जैसे आरआरआईआई 105 की उच्च उपज द्वारा उपज थकान में एक हद तक उपज की गिरावट के रुख को धीमी गति लायी जा सकी है, उसी क्लोन की उपज के रुख इसमें निहित सीमाओं को रेखांकित करता है।
- केरल के छोटी जोत क्षेत्र के रबड़ टापरों का एक सर्वेक्षण 77207 रबड़ टापरों के बीच चलाया था। महिला टापरों की भागीदारी मात्र 7.5 प्रतिशत रही और युवा पीढ़ी का हिस्सा (40 वर्ष से कम उम्र के) 24.7 प्रतिशत रहा।
- त्रिपुरा में रबड़ के अधीन क्षेत्र तथा खाद्य फसल के अधीन क्षेत्र पर एक अध्ययन से खुलासा हुआ है कि कृषक भूमि में 96 प्रतिशत टीला भूमि है (छोटी पहाड़ी) जिसमें 66.2 प्रतिशत कृषक भूमि ऊजड़ रहे तथा 16.4 प्रतिशत बांस रोपित, 10.7 प्रतिशत झूम भूमि तथा मात्र 3.7 प्रतिशत कृषक प्राकृतिक रबड़ खेती से पूर्व अपनी भूमि में खाद्य फसल की खेती करते थे।
- रबड़ खेती के अपक्व चरण में अंतरासस्यन पर अध्ययन ने मृदा उर्वरता बनाये रखने और रबड़ उत्पादन प्रौद्योगिकियों के प्रभावी प्रसार द्वारा रबड़ उत्पादकता बनाये रखने के लिए उचित संस्थागत हस्तक्षेप की आवश्यकता पर जोर दिया है।
- आसियान भारत मुफ्त व्यापार करार की अपवर्जन सूची के विश्लेषण से पता चला कि भारत और फिलिपीन्स को छोड़कर बाकी सभी राष्ट्रों ने मूल्य वर्द्धित रबड़ उत्पाद विशेषकर विभिन्न तरह के टायर के लिए अधिकतम शुल्क संरक्षण प्रदान किया है। भारत तथा फिलिपीन्स दो ही राष्ट्र हैं



जिन्होंने अपवर्जन सूची में प्राकृतिक रबड़ पर अधिकतम संख्या में शुल्कदर रखी है।

8. लाटेक्स एवं शुष्क रबड़ के प्राथमिक प्रक्रमण और विशिष्ट औद्योगिक उपयोग हेतु विशेष रबड़ सम्मिश्रणों का विकास

- भिन्न तनूकरण तथा साबुन संघटक और एनजाइम गाढ़ता के साथ बेंच स्तरीय डी प्रोटीनीकृत प्राकृतिक रबड़ की तैयारी का प्रयास किया गया तथा अच्छे कच्चे रबड़ गुणों के साथ .07 नाइट्रोजन स्तर हासिल किया जा सका।
- पापेन उपचार तथा क्रीमिंग से नाइट्रोजन संघटक .09 प्रतिशत तक घटाया जा सका।
- अमोणीकृत लाटेक्स उचित रूप से अच्छे कच्चे रबड़ गुणों के साथ नाइट्रोजन संघटक 0.43 से 0.04 प्रतिशत तक रहा जो 15 मिनट से 24 घंटों तक डी प्रोटीनीकरण किया गया था।
- अवक्षेपित कालशियम कार्बोनेट द्वारा मिलावट किये प्राकृतिक रबड़ लाटेक्स की पहचान नमूनों के कणिक I आधार विश्लेषण द्वारा किया जा सकता है।

9. प्रादेशिक अनुसंधान केंद्रों का सशक्तीकरण (उत्तरपूर्व को छोड़कर अन्य)

- प्रादेशिक अनुसंधान स्टेशन, धेंकनाल, ओडीषा में बहुक्लोनीय पौदों ने अधिक अनुकूलन व हवारोधिता प्रदर्शित की। 85 ग्रा/पेड/टाप तक उपजदार उत्कृष्ट मातृवृक्षों का चयन किया। क्लोन परीक्षणों में ओडीषा में आरआरआईआई 208 में अधिकतम उपज (65.5 ग्रा/पेड/टाप) दर्ज की। आरआरआईआई 105, आईआरसीए 109 तथा ओआर4 व ओआर8 ओर्टेटो ने उच्च उपज प्रदर्शित की।
- हिविया प्रजनन उप केंद्र नेट्टणा के क्लोन मूल्यांकन परीक्षणों में पीबी 260, पीबी 235 व आरआरआईआई 430 में 60 ग्रा/पेड/टाप से अधिक उपज दर्ज की।
- तुरैवयार, वितुरा तथा बथनी एस्टेटों के सहभागी क्लोन मूल्यांकन परीक्षणों की निगरानी वृद्धि के लिए की।

- प्रादेशिक अनुसंधान स्टेशन दापचरी में खड़ी पलवार, रूट ट्रेनर रोपण सामग्री तथा नियंत्रित ऊर्ध्वमुखी टापींग में परीक्षण प्रगति में थे।

10. प्रादेशिक अनुसंधान केंद्रों का सशक्तीकरण (उत्तरपूर्व क्षेत्र)

- प्रक्षेत्र स्तरीय मूल्यांकन में असम के जनप्रिय क्लोन आरआरआईएम 600 से आरआरआईआई 429 की उपज अधिक रही।
- प्रादेशिक परीक्षण स्टेशन, नाग्राकट्टा में क्लोन परीक्षण I में पीबी 311 तथा एससीएटीसी 88/13 ने उच्च उपज प्रदर्शित की जबकि क्लोन परीक्षण II में आरआरआईआई 208 तथा पीआर 107 द्वारा उच्चतम उपज प्रदर्शित की गयी। क्लोन परीक्षण III में क्लोन पीबी 235 तथा आरआरआईआई 208 ने उच्च उपज प्रदर्शित की तथा क्लोन परीक्षण IV में पीबी 280 और आरआरआईआई 308 आशाजनक रहे।
- मेघालय के टेक्साग्रे प्रक्षेत्र के जननद्रव्य वनस्पति वाटिका में जंगली अनुवृद्धियों का अनुरक्षण किया गया।
- फसल प्रणाली परीक्षणों में अंतरासस्यन किये तथा एकल फसल जोतों में रबड़ की मोटाई में कोई दृष्टव्य अंतर नहीं रहा। दोनों जोत टापींग क्षमता एक ही समय में हासिल की (मार्च 2016 के अंत में)।
- खड़ी पलवार (30.3 से मी) तथा परंपरागत पलवार (29.5 से मी) की गयी जोतों के चार वर्ष उम्र के रबड़ पेड़ों की औसत मोटाई नियंत्रण पेड़ों (28.2 से मी) से अधिक रही।
- फसल प्रणाली नमूनों में दो फलीदार फसलों याने अरवी (कोलोकेशिया एसकुलेंटा) तथा जमीकंद (अमोरफोफालस पेसोरिफोलियस) की फसल की। अंतरासस्यन किये क्षेत्र में रबड़ की मोटाई एकल रबड़ क्षेत्र से अधिक रही।
- उत्तर पूर्वी क्षेत्र में हिविया ब्रसीलियनसिस की जल्द वृद्धि पर पीजीपीआर प्राक्कलन तथा इसके प्रभाव पर अध्ययन जारी है।

11. वैज्ञानिक सलाहकार समिति अनुशंसाएं

- उत्तर पूर्वी क्षेत्र के लिए क्लोन आरआरआईआई

208 को श्रेणी II से उन्नयन करके श्रेणी I में करने की सिफारिश दी।

- 6डी/7 प्रणाली में डी3, डी4 तथा डी6 के अधीन उपज उद्दीपन के विद्यमान अनुशंसाओं के अतिरिक्त 7 डी/7 प्रणाली में डी3, डी4, डी6 आवृत्तियों के अधीन उद्दीपन सारणियाँ स्वीकृत की तथा अनुशंसित की।
- अवयस्क बागानों विशेषकर शुष्क क्षेत्र में मृदा नमी संरक्षण तथा अपतृण नियंत्रण के लिए वैकल्पिक पलवार के रूप में पोली प्रोपलीन बुने कपड़े की अनुशंसा की।
- अवयस्क रबड़ पौधों में सूखा अल्पीकरण उपाय के रूप में वर्षा मौसम के समापन पर पौधा थल्लों की सतह जुताई अपनाने की अमुसंशा दी गयी।

12. भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान शोध अध्येतावृत्ति योजना

- भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान शोध अध्येतावृत्ति योजना के अधीन पिछले वर्ष से एकमात्र कनिष्ठ शोध अध्येता ही कार्य कर रहा है। निधि की कमी के कारण नये अध्येताओं को लिया नहीं गया है जो कई परियोजनाओं की प्रगति पर विपरीत प्रभाव डाल रहा है। यह विशेष रूप से 30 प्रतिशत तक वैज्ञानिक पद खाली रहने के कारण है।

13. राष्ट्रीय तथा अंतर्राष्ट्रीय उत्कृष्ट केंद्रों के साथ संपर्क, विदेशी प्रशिक्षण, भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान का राष्ट्रीय केंद्रों के साथ सहयोगी परियोजनाएं

- वर्तमान वर्ष के लिए अंतर्राष्ट्रीय उत्कृष्ट केंद्रों में वैज्ञानिकों के प्रशिक्षण की आवश्यकताओं की पहचान की, लेकिन निधि की कमी के कारण आगे कोई प्रगति नहीं हुई।

भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान का राष्ट्रीय केंद्रों के साथ सहयोगी परियोजनाएं

- पारंपरिक रबड़ खेती क्षेत्र के मृदा उर्वरता मैपिंग तथा मृदा स्वास्थ्य निगरानी पर राष्ट्रीय मृदा सर्वेक्षण और भूमि उपयोग नियोजन ब्यूरो, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के साथ सहयोग किया जा रहा है।

- लाटेक्स कार्बन ब्लॉक मास्टर बैच के प्रौद्योगिकी अंतरण के लिए अपोलो टायर्स लिमिटेड के साथ तथा प्राकृतिक रबड़ पोलिमरिक फिलर प्रणाली के प्रौद्योगिकी अंतरण के लिए एमआरएफ लि. के साथ सहयोग किया जा रहा है।
- डी प्रोटीनीकृत प्राकृतिक रबड़ के प्रौद्योगिकी अंतरण के लिए हारिसण्स मलयालयम लि. के साथ सहयोग किया जा रहा है।

बाहरी निधि प्रदत्त परियोजनाएं

- भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद: फाइटोफथोरा एसपीपी से होने वाले असाधारण पत्तीझड़न रोग के प्रति रोगरोधिता में सम्मिलित जीनों की पहचान तथा रबड़ (हिविया ब्रसीलियनसिस) में रोगरोधिता हेतु मात्रात्मक रेखा बिंदुपथ की मैपिंग।
- परमाणु विज्ञान अनुसंधान बोर्ड, परमाणु ऊर्जा के अधीन: रेडियेशन वल्कनीकृत प्राकृतिक रबड़ लाटेक्स की गुणवत्ता में सुधार
- चित्तरंजन लोकोमोटिव वर्क्स (भारतीय रेल के अधीन): भारतीय रेल के लिए रबड़ संघटकों का विकास (वर्तमान में सक्रिय नहीं)

14. भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान के प्रकाशन

शोध प्रकाशन	- 56
जनप्रिय लेख	- 31
सम्मेलन कार्यवाहियाँ	- 14
मोणोग्राफ/तकनीकी बुलेटिन, आदि	- 9
कुल शोध प्रकाशन	- 110

15. घटनाएं

15.1 भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा प्राप्त पुरस्कार

जोसफ ए.एम, जॉर्ज बी, मधुसूदनन के.एन तथा अलेक्स आर - एक नवीन डी वल्कनीकरण प्रक्रिया का वर्तमान औद्योगिक डी वल्कनीकरण प्रक्रिया के साथ तुलना, आईआरएमआरए, सीआईआई, रबड़ सम्मेलन, आईसीआरसी 2015 में प्रस्तुत आलेख, 16-17 दिसंबर 2015, मुंबई (उत्कृष्ट तकनीकी आलेख हेतु राष्ट्रीय पुरस्कार)



15.2 भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान के वैज्ञानिक संगोष्ठी

- वर्ष के दौरान भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान ने 14 वैज्ञानिक संगोष्ठियां आयोजित कीं जिनमें 15 शोध आलेख, 8 परियोजना प्रस्ताव, एक परियोजना रिपोर्ट, दो डॉक्टरेट थीसिस प्रस्तुत किये गये तथा चर्चा की। इसके अलावा वैज्ञानिकों ने 4 अभिभाषण दिये।

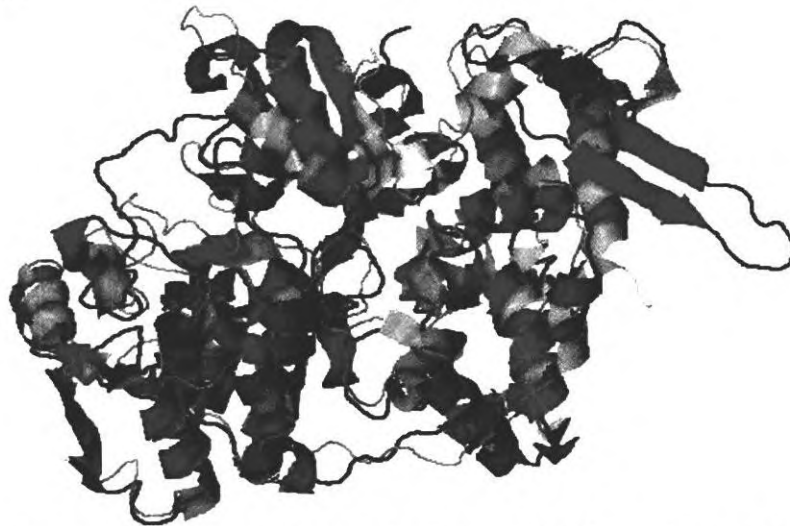
15.3 मुख्यांश

- आरआरआईआई 208 नामक नये क्लोन का उत्तर पूर्वी क्षेत्र में 24 साल के क्षेत्र परीक्षण पूरा किया गया। परिणामों से सूचना मिलती है कि इस क्षेत्र के लिए यह आशाजनक क्लोन है। कृषकों को औपचारिक रूप से निर्मुक्त करने हेतु इस क्लोन को श्रेणी (I) में प्रोन्नत किया है।
- क्लोन आरआरआईआई 105 के संपूर्ण जीनोम श्रेणीकरण आंकड़ा सृजन तीन श्रेणीकरण मंचों तथा जैव आसूचना कार्य के साथ सफल रूप से पूरा किया।
- अल्पसूची में चयनित यंत्रिकृत टापींग उपकरण की प्रतिकृतियों का क्षेत्रीय स्थिति में मूल्यांकन किया जा रहा है।
- पारंपरिक क्षेत्रों के लिए मृदा उर्वरता मैपिंग कार्य पूरा किया।

- कृषकों के बीच एक विस्तार उपकरण के रूप में प्रयोग करने हेतु साप्ताहिक टापींग पर एक वीडियो का निर्माण किया।
- विभिन्न राज्यों में प्राकृतिक रबड़ जोतों के क्षेत्र के स्थान निर्णय, मैप करने तथा प्राक्कलन हेतु और निर्वनीकरण के कारण बने बिना या उत्तर पूर्वी भारत के एवं अन्य अपारंपरिक क्षेत्र के खाद्य फसल क्षेत्र का उल्लंघन किये बिना प्राकृतिक रबड़ खेती के लिए उपलब्ध क्षेत्र विस्तार निर्णीत करने/मैप करने के लिए उपग्रह आधारित विदूर संवेदी तकनीक का सफल उपयोग भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान कर रहा है।
- आण्विक मार्कर प्रयुक्त करके क्लोन पहचान हेतु क्षमता विकसित थी।

16. अनुसंधान समर्थक सेवाएं

सभी अनुसंधान प्रयोगशालाओं तथा प्रादेशिक अनुसंधान केंद्रों को सभी समर्थन जैसे पुस्तकालय, कंप्यूटर केंद्र, इंस्ट्रुमेंटेशन अनुभाग और अनुरक्षण रकंध ने प्रदान किया। नियमित अद्यतन द्वारा रबड़ बोर्ड वेबसाइट www.rubberboard.org.in का अनुरक्षण किया। वर्ष 2015-16 के दौरान भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान ने परीक्षण शुल्क और संस्थान द्वारा प्रदत्त विभिन्न सेवाओं के परामर्श शुल्क के रूप में ₹60.91 लाख एकत्रित किये।



3डी प्रोटीन संरचना - फैटकैट सॉफ्टवेयर द्वारा किये एराबिडोप्सिस सीडीपीके 21 (भूरा) तथा हिविया सीडीपीके (लाल) के सुपरइंपोसिशन द्वारा प्राप्त - दो प्रोटीनों के बीच समानता प्रदर्शित की जाती है

भाग - 6

प्रक्रमण एवं उपज विकास

केंद्रित विकास, प्रभावी प्रौद्योगिकी अंतरण तथा गुणता समर्थन सेवाओं के द्वारा वैश्विक परिस्थिति में भारतीय रबड़ व रबड़ काष्ठ संसाधन क्षेत्र की प्रतियोगिता क्षमता तथा व्यवहार्यता बढ़ाना संसाधन व उपज विकास विभाग का उत्तरदायित्व है।

प्रक्रमण एवं उपज विकास विभाग के चार प्रभाग हैं-इंजीनियरी प्रभाग, फैक्टरी प्रबंधन प्रभाग, प्रक्रमण व गुणता नियंत्रण प्रभाग और रबड़ प्रक्रमण व बाजार विकास प्रभाग। इसके अतिरिक्त केंद्रीय परीक्षण स्टेशन चेत्तक्कल में स्थित पाइलट लाटेक्स संसाधन केंद्र, विश्व बैंक सहायता प्राप्त रबड़ परियोजना के अधीन 2001 में स्थापित मोडेल तकनीकी विनिर्दिष्ट रबड़ फैक्टरी तथा केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला भी विभाग के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन हैं।

मुख्य उद्देश्य

- संसाधकों और विनिर्माताओं को तकनीकी व इंजीनियरी सेवाएं
- नवीनतम संसाधन प्रौद्योगिकी का निदर्शन
- नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकियों का कार्यान्वयन
- प्रौद्योगिकी प्रोन्नयन तथा गुणता हेतु प्लान योजनाओं का कार्यान्वयन
- रबड़ और रबड़ काष्ठ प्रक्रमण क्षेत्र का सुधार
- परामर्श सेवाएं
- संसाधन फैक्ट्रियों में समस्या निवारण के लिए इंजीनियरिंग समर्थन
- रबड़ और रबड़ काष्ठ संसाधकों को विश्लेषण व तकनीकी सेवाएं प्रदान करना

- परंपरागत लकड़ी के पर्यावरण अनुकूल विकल्प के रूप में रबड़ काष्ठ का संवर्धन
- एन ए बी एल मान्यता प्राप्त प्रयोगशालाओं में रबड़ और रबड़ काष्ठ के लिए परीक्षण सुविधाएं
- भारतीय मानक ब्यूरो के सहयोग में लाटेक्स और ब्लोक रबड़ का आई एस आई अंकन
- गुणवत्ता मानकों का प्रवर्तन और आयात/निर्यात निरीक्षण
- समूह प्रसंस्करण केंद्रों को तकनीकी मार्गदर्शन और गुणता सुधार के लिए छोटे रबड़ कृषकों को प्रशिक्षण
- इंजीनियरिंग कार्यों के डिजाइन व निष्पादन

रबड़ व रबड़ काष्ठ प्रसंस्करण क्षेत्र को विविध चुनौतियों का सामना करने के लिए समर्थ बनाने हेतु प्रक्रमण व उपज विकास विभाग विविध कार्यकलाप जारी कर रहा है। रबड़ की गुणवत्ता तथा इनके पैकिंग में अंतर्राष्ट्रीय मानक हासिल करने के लिए विशेष जोर दिया जाता है।

वर्ष 2015-16 के दौरान विभाग की मुख्य गतिविधियां नीचे दी जाती हैं:

- प्लान संघटकों का कार्यान्वयन व वित्तीय सहायता का संवितरण।
- बोर्ड के पूरे भारत की स्थापनाओं के मकानों व रोडों के निर्माण/परिवर्तन/मरम्मत कार्यों का निष्पादन
- भारत में उत्पादित, देश में आयातित एवं भारत से निर्यातित प्राकृतिक रबड़ का गुणता प्रमाणन
- ब्लोक रबड़ और संकेंद्रित लाटेक्स और रबड़ काष्ठ संसाधन इकाइयों में प्रौद्योगिकी उन्नयन,



गुणता सुधार, लागत कम करना एवं परिस्थिति संरक्षण प्रणाली का सशक्तीकरण

- रबड़ संसाधकों के हित हेतु परीक्षण एवं निरीक्षण के लिए भारतीय मानक ब्यूरो योजना का कार्यान्वयन
- रबड़, रसायन, जल एवं बहिस्स्त्राव जल नमूनों की जांच सुविधाएं प्रदान करना।
- उच्च गुणता वाली शीट रबड़ के उत्पादन और उसके श्रेणीकरण में तकनीकी समर्थन।
- उपभोक्ता आवश्यकता की पूर्ति हेतु रबड़ प्रक्रमणकर्ताओं को रबड़ संसाधन फैक्टरियों में गुणता नियंत्रण एवं पर्यावरण संरक्षण के लिए प्रशिक्षण, निदर्शन।
- रबड़ काष्ठ के प्रक्रमण एवं मूल्यवृद्धि को प्रोत्साहन देते आ रहा है क्योंकि यह रोजगार का सृजन करता है, जंगल का संरक्षण करता है तथा रबड़ कृषकों को अतिरिक्त आय सुनिश्चित करता है।
- रबड़ वुड संसाधन कार्यकलाप में अनुसंधान एवं विकास कार्यकलाप।

1. इंजीनियरी प्रभाग

1. सिविल इंजीनियरी

सिविल इंजीनियरी इकाई ने पूरे भारत के बोर्ड की स्थापनाओं, आवासीय भवनों/कांप्लेक्सों, रोडों आदि के निर्माण/परिवर्तन तथा मरम्मत कार्य किया। वर्ष के दौरान मुख्य सिविल कार्य बोर्ड के मुख्यालय, भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान, रबड़ प्रशिक्षण संस्थान, रबड़ अनुसंधान स्टेशन, पडियूर, केंद्रीय परीक्षण स्टेशन, चेन्नैकल तथा उत्तर पूर्वी क्षेत्र की स्थापनाओं जैसे- अगर्तला, गुवाहाटी में किए गए।

भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान में आण्विक जीव विज्ञान जैव प्रौद्योगिकी के लिए एक उन्नत केंद्र की स्थापना के लक्ष्य में 657 वर्ग फुट (₹96 लाख) के एक प्रत्येक प्रयोगशाला भवन का निर्माण कार्य पूरा किया। प्रभाग ने लाटेक्स संसाधन केंद्र, प्रशिक्षण हॉल, रबड़ उत्पादक संघों के समूह संसाधन केंद्रों जैसे रबड़ उत्पादन विभाग के विविध विस्तार योजनाओं का मूल्यांकन किया। छात्रावास सहित सभी मकानों

के संरचनात्मक ढाँचा तैयार लिए। बोर्ड के विविध विभागों के विभिन्न प्रस्तावों का मूल्यांकन किया तथा सिफारिशें दी गई।

सिविल इंजीनियरी यूनिट 49 कार्य सहित ₹6.75 करोड़ की चालू परियोजनाओं का निष्पादन करता है, तथा ₹2.57 करोड़ के 26 कार्य निष्पादन के विविध चरण पर हैं। वर्ष 2015-16 के दौरान सिविल कार्य के लिए कुल ₹284.70 लाख खर्च किए जिसमें योजना के अधीन ₹261.89 लाख तथा गैर योजना के अधीन ₹22.81 लाख सम्मिलित हैं।

2. इलक्ट्रिकल इंजीनियरी

भारत भर के बोर्ड के विभिन्न स्थापनाओं में इलक्ट्रिकल इंजीनियरी इकाई ने नये निर्माणों पर बिजलीकरण कार्य किया, आवासीय भवन, कार्यालय आदि में मरम्मत/रीवयरिंग तथा बिजली संस्थापनाओं का मानकीकरण कार्य किया।

इसके अतिरिक्त, इलक्ट्रिकल स्कंध ने बिजलीकरण के लिए राज्य विद्युत निरीक्षणालय, केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण तथा राज्य बिजली बोर्ड से उचित संपर्क किया और विद्युत निरीक्षणालय का अनुमोदन प्राप्त किया। रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान विभाग ने इलक्ट्रिकल कार्य के लिए ₹37.69 लाख की रकम का व्यय किया तथा ₹20.58 लाख के कार्य प्रगति पर हैं।

सौर ऊर्जा परियोजनाएं

जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय सौर मिशन के हिस्से के रूप में बोर्ड ने भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान में और रबड़ प्रशिक्षण संस्थान में एक-एक 50 किलोवाट सौर ऊर्जा परियोजनाएं कार्यान्वित कीं। सौर ऊर्जा संयंत्र ऑफ ग्रिड स्टैंड एलोन प्रकार का होने के कारण सौर ऊर्जा का उपयोग मुख्यतः अच्छे सौर विकिरण के दौरान पर्याप्त लोड की कनेक्टिविटी पर निर्भर है। उत्पादित सौर ऊर्जा के अधिकतम उपयोग के लिए नेट मीटरिंग सुविधा के साथ ग्रिड कनेक्टिविटी आवश्यक है। इसलिए, बोर्ड ने नेट मीटरिंग सुविधा के लिए केरल राज्य बिजली बोर्ड को आवेदन दिया तथा एक प्रारंभिक निरीक्षण के बाद केरल राज्य बिजली बोर्ड

ने उनकी स्वीकृति दी। अब बोर्ड उनकी व्यवहार्यता रिपोर्ट की प्रतीक्षा में है।

3. मेकानिकल इंजीनियरी

मेकानिकल इंजीनियरी इकाई के कार्यों में मशीनरी तथा उपकरण हेतु निविदा दस्तावेजों की तैयारी तथा निविदा मूल्यांकन, मशीनरी की संस्थापना/प्रवर्तन का अधीक्षण, मशीनरी प्रचालन व उसके अनुरक्षण पर फैक्टरी कार्मिकों को प्रशिक्षण देना, रबड़ तथा रबड़ काष्ठ संसाधन इकाइयों के लिए परियोजना मूल्यांकन तथा सलाहकारी कार्य और बोर्ड की गाड़ियों का सही अनुरक्षण सम्मिलित हैं।

इंजीनियरी प्रभाग के परामर्श स्कंध ने मेसेर्स एवीटी को बहिस्त्राव के बहाव और उत्पादन लागत कम करने के लिए एवीटी पेरिनाड फैक्टरी के कार्यों के अध्ययन के लिए, फैक्टरी के नवीकरण के लिए मे.केरला रबड़ मार्केटिंग फेडरेशन (रबड़ मार्क), इंटरमिक्स बी वी सी यूनिट और केरल रबड़ मार्केटिंग फेडरेशन, चेनापाडी ब्लॉक रबड़ यूनिट और रीहाबिलिटेशन प्लान्टेशन लिमिटेड को और सी एस आर कार्यकलाप के हिस्से के रूप में षीट रबड़ संसाधन यूनिट की स्थापना के लिए मेसेर्स अपोलो टायर्स लिमिटेड को परामर्श सेवाएं प्रदत्त कीं। मेसेर्स इंडिया वुड और मेसेर्स फर्नीचर क्लस्तेर्स, कोल्लम को रबड़ काष्ठ संसाधन मशीनरियों के अनुरक्षण और संशोधन और काष्ठ संरक्षण/उपचार पर तकनीकी सलाह प्रदत्त की। इसके अलावा इकाई ने पानी के कम उपयोग और कार्यरत श्रमिकों के इष्टतमीकरण के लिए केंद्रीय और प्रादेशिक पौधशालाओं के लिए माइक्रो छिड़काव सिंचाई प्रणाली का रूपायन किया।

वर्ष के दौरान इंजीनियरी प्रभाग द्वारा किए गए अन्य कार्यकलाप निम्नानुसार हैं-

1. तमिलनाडु के नागरकोइल में मेसेर्स अरशु रबेर्स लिमिटेड के लिए एक रबड़ वुड फैक्टरी की स्थापना के लिए संभाव्यता अध्ययन।
2. एक टण ब्लॉक रबड़ इकाई की स्थापना हेतु परियोजना रिपोर्टें तैयार की तथा वाणिज्य मंत्रालय को प्रस्तुत की।

3. रबड़ पार्क एरणाकुल के रूबेक बलून फैक्टरी में ऑण लाइन ड्रायर के लिए तापमान बढ़ाने के संबंध में तकनीकी अध्ययन पूरा किया तथा कार्यान्वयन के लिए उपयुक्त संशोधन के साथ अध्ययन रिपोर्ट तैयार की।
4. संसदीय समिति की सिफारिशों के आधार पर रबड़ क्षेत्र में स्वयं सहायक ग्रुप और समूह संसाधन केंद्रों के पुनरुज्जीवन के लिए योजनाएं तैयार कीं तथा सरकार को अनुमोदन हेतु प्रस्तुत कीं।

II. संसाधन एवं गुणता नियंत्रण प्रभाग

हितैषियों के लाभ के लिए रबड़, रबड़ रसायन एवं रबड़ क्षेत्र में प्रयुक्त अन्य सामग्रियों की गुणवत्ता के निर्धारण के लिए संसाधन एवं गुणता नियंत्रण प्रभाग के अधीन बोर्ड एक पूर्ण सुसज्जित प्रयोगशाला चला रहा है।

क) वाणिज्यिक जाँच

सभी हितैषियों के लाभ हेतु प्रभाग परिरक्षित फील्ड लाटेक्स, गाढे लाटेक्स, शुष्क रबड़, रबड़ संसाधन में प्रयुक्त रसायन, रबड़ उत्पाद विनिर्माण एवं पौधा संरक्षण, खाद एवं उर्वरक, रबड़ प्रक्रमण उद्योग से सृजित बहिस्त्राव जल और पेय जल व सिविल निर्माण कार्य हेतु जल का वाणिज्यिक जांच चलाता है। वर्ष 2015-16 के दौरान परीक्षण शुल्क के रूप में ₹14.04 लाख एकत्रित किये।

ख) विनिर्देशन अनुभाग

1. परीक्षण और निरीक्षण के लिए भारतीय मानक ब्यूरो की योजना

भारतीय मानक ब्यूरो रबड़ बोर्ड के सहयोग से ब्लॉक रबड़ तथा संकेंद्रित लाटेक्स के लिए परीक्षण और निरीक्षण की एक योजना चला रहा है। इस योजना में सदस्य बनने वाले संसाधन इकाई को मानक ब्यूरो विनिर्देशों के मानकों के अनुरूप के उत्पादों पर भारतीय मानक ब्यूरो, मानक निशान (आई एस आई) के प्रयोग करने का लाइसेंस दिया जाता है। भारतीय मानक ब्यूरो तथा रबड़ बोर्ड के अधिकारी संसाधन इकाइयों



के उचित गुणता अनुरक्षण सुनिश्चित करने के लिए सामयिक निरीक्षण चलाते हैं तथा भारतीय मानक ब्यूरो प्रमाणन निशान, सुनिश्चित गुणवत्ता के निशान के रूप में माना जाता है। भारतीय मानक ब्यूरो प्रमाणन के अधीन के कच्चे रबड़ के उपभोक्ताओं को शोषण से परिरक्षण मिल सकता है तथा निम्न गुणवत्ता के उत्पाद के मामले में मुफ्त में प्रतिस्थापन भी किया जाता है।

जांच व निरीक्षण योजना के कार्यान्वयन के लिए भारतीय मानक ब्यूरो ने रबड़ बोर्ड को अपना अभिकरण नियुक्त किया है तथा संसाधकों द्वारा भुगतान किये जाने वाले अंकन शुल्क के 66.67 प्रतिशत बोर्ड को रखने की अनुमति दी है। जांच व निरीक्षण योजना 4 राज्यों याने तमिलनाडु, कर्नाटक, केरल तथा त्रिपुरा के प्राकृतिक रबड़ संसाधन इकाइयों को आच्छादित करता है। इस योजना के अधीन 78 निरीक्षण चलाए गए तथा वर्ष के दौरान अंकन शुल्क के हिरसे के रूप में भारतीय मानक ब्यूरो से बोर्ड ने ₹15.45 लाख प्राप्त किए।

2. भारतीय मानक ब्यूरो प्रमाणन लाइसेंस जारी करने के लिए प्रारंभिक निरीक्षण

परीक्षण और निरीक्षण योजना के सदस्य बनने के लिए इच्छुक संसाधक इकाई को अपने उत्पाद पर भारतीय मानक ब्यूरो मानक निशान के प्रयोग करने के लिए लाइसेंस हेतु भारतीय मानक ब्यूरो को आवेदन देना है। भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा लाइसेंस जारी करने से पूर्व भारतीय मानक ब्यूरो और रबड़ बोर्ड के अधिकारी द्वारा संयुक्त रूप से प्रारंभिक निरीक्षण चलाना चाहिए। वर्ष के दौरान ऐसा एक निरीक्षण चलाया।

3. रबड़ संसाधन इकाइयों में गुणता नियंत्रण निरीक्षण (परीक्षण और निरीक्षण योजना से बाहर)

संसाधित ब्लॉक रबड़/सकेंद्रित लाटेक्स की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए रबड़ संसाधन इकाइयों में यादृश्चिक निरीक्षण चलाये जाते हैं। वर्ष 2015-16 के दौरान बोर्ड ने 117 गुणता

नियंत्रण निरीक्षण चलाये तथा 64 शुष्क रबड़ नमूने और 78 लाटेक्स नमूने सहित 142 नमूने प्राप्त किये।

4. तकनीकी विनिर्दिष्ट रबड़ के लिए गुणता प्रवर्तन

रबड़ नियम 1955 के नियम 48 के अधीन हर संसाधक को समय समय पर उनके उत्पाद भारतीय मानक ब्यूरो द्वारा विनिर्दिष्ट मानकों के अनुरूप श्रेणीकरण तथा विपणन करना है। इसके अतिरिक्त किसी संपदा मालिक, व्यापारी, संसाधक, विनिर्माता, आयातक तथा निर्यातक द्वारा खरीदे, बेचे या अन्य प्रकार से अर्जित या निपटाए या कब्जे में रखे तकनीकी विनिर्दिष्ट रबड़ उपर्युक्त मानदंडों की पूर्ति करेगा।

उक्त नियम के प्रवर्तन के लिए संसाधकों द्वारा गुणवत्ता शर्तों के उल्लंघन हेतु अपराधों के प्रशमन 1 जनवरी 2013 से प्रभावी रूप में लागू करने का रबड़ बोर्ड ने निर्णय लिया है तथा अगस्त 2014 से प्रथम अपराध के लिए प्रशमन रकम ₹15000 में परिशोधित किया है और अपराध दोहराने से संसाधन के लाइसेंस के निरस्तीकरण के पहले छठे अपराध तक यह गणित आरोहण में बढ़ता जाएगा। वर्ष के दौरान गुणता मानकों के उल्लंघन हेतु 12 ब्लॉक रबड़ यूनिट और 6 लाटेक्स सेंट्रिफ्यूजिंग यूनिट और 2 व्यापार फर्मों को प्रशमन रकम देना पड़ा। गुणता मानकों के उल्लंघन के लिए आठ संसाधन इकाइयों के विरुद्ध कार्रवाई आरंभ की गई।

5. प्राकृतिक रबड़ का आयात

यह अनिवार्य है कि भारत में आयातित प्राकृतिक रबड़ भारतीय या किसी अन्य राष्ट्रीय/अंतर्राष्ट्रीय मानक विनिर्देशों के अनुरूप का हों। मानकों के अनुरूप होना सुनिश्चित करने के लिए यादृश्चिक निरीक्षणों द्वारा आयातित रबड़ की गुणता की जांच की जाती है। बोर्ड द्वारा जारी वैध विनिर्माता लाइसेंस (एम लाइसेंस) के साथ विनिर्माता द्वारा अपने उपभोग के लिए स्वाभाविक रबड़ के आयात के लिए अनापत्ति प्रमाणपत्र प्राप्त किया जा सकता है, बशर्ते आयातक के सभी कागजात और अनुरोध

क्रम में हैं। लेकिन सबसे प्रथम आयात के मामले में अनापत्ति प्रमाणपत्र जारी करने के पूर्व बोर्ड के एक प्राधिकृत अधिकारी द्वारा गुणता जांच के लिए परेक्षण का निरीक्षण/नमूनों का एकत्रण हमेशा किया जाता है।

रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान 4541 परेक्षणों से 4.2 लाख मे ट प्राकृतिक रबड़ के आयात के लिए कुल 191 निरीक्षण चलाए गए। प्रकार, चैनल/राष्ट्र एवं बंदरगाहवार रबड़ के आयात दिखानेवाली दैनिक/साप्ताहिक और मासिक विवरणियाँ अपेक्षा के अनुसार वाणिज्य एवं उद्योग मंत्रालय को प्रस्तुत कीं।

6. संसाधक लाइसेंस जारी करने संबंधी निरीक्षण

प्रभाग ने नये संसाधक लाइसेंस जारी करने और विद्यमान इकाइयों की संसाधन क्षमता बढ़ाने के लिए आर पी एण्ड एम डी प्रभाग के समन्वय में 2 साइट निरीक्षण चलाये।

ग) अन्य कार्यकलाप

1. विश्लेषण प्रशिक्षणार्थी

प्रभाग ने कच्चे रबड़, लाटेक्स, रबड़ रसायन, अपशिष्ट जल, पेय जल, जैविक एवं रासायनिक खाद, डी ए एच पी, टी एम टी डी, ज़िक ऑक्सैड, सी ओ सी, लोरिक अम्ल, काल्शियम नैट्रेट, तूतिया, पेंटा हाइड्रेट, स्टियरिक अम्ल, अमोनिया घोल, सल्फ्यूरिक अम्ल, फॉमिक अम्ल आदि जैसे परिष्कृत रसायनों की जाँच के सैद्धांतिक और प्रायोगिक पहलुओं पर वर्ष के दौरान 10 प्रशिक्षणार्थियों को विश्लेषण प्रशिक्षण प्रदान किये। प्रशिक्षणार्थी प्लास्टी मीटर, स्पेक्ट्रो फोटोमीटर, विस्को मीटर, फ्लेम फोटोमीटर, पी एच मीटर जैसे उपकरणों के प्रयोग करने में परिचित हो गए हैं। एक वर्ष के प्रशिक्षण अवधि के दौरान प्रशिक्षणार्थियों को प्रतिमाह ₹8000/- की समेकित वृत्तिका का भुगतान किया।

2. प्रशिक्षण एवं परियोजना संबंधी कार्यकलाप

रबड़ प्रशिक्षण संस्थान द्वारा आयोजित विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रमों में संसाधन एवं गुणता नियंत्रण

प्रभाग के अधिकारियों ने विदग्ध कार्मिकों के रूप में कार्य किया तथा विविध विश्वविद्यालयों के छात्रों को उनके परियोजना कार्य पूरा करने के लिए सहायता प्रदान की।

3. एन ए बी एल मान्यता

केंद्रीय गुणवत्ता नियंत्रण प्रयोगशाला को मई 2015 में रबड़ के परीक्षण के लिए एन ए बी एल द्वारा मान्यता प्राप्त हुई तथा उप निदेशक (र सं) को प्राधिकृत हस्ताक्षरकर्ता के रूप में अनुमोदित करने के लिए फरवरी 2016 में एक पोस्ट एसेसमेंट किया गया।

4. सलाहकारी कार्य

गुणता सुधार, अपशिष्ट कम करना, उत्पाद की लागत कम करना और बेहतर पर्यावरण प्रबंधन प्रणालियों पर प्राकृतिक रबड़ संसाधक निरंतर प्रभाग से सलाह लेते हैं। प्रत्येक मामलों का अध्ययन किया गया तथा उपयुक्त उपचारी उपायों का सुझाव दिया गया।

III. फैक्टरी प्रबंधन प्रभाग

प्रक्रमण एवं उपज विकास विभाग ने अपने और छोटे कृषकों के फसल को पास में ही क्रंब रबर/ब्लॉक रबड़ के रूप में संसाधित करने के लिए 1976 में भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान परिसर में अपने फैक्टरी प्रबंधन प्रभाग के तहत दो टण क्षमता वाले पाइलट क्रंब रबर फैक्टरी की स्थापना की थी। संसाधन के लिए पी सी आर एफ प्रथम फैक्टरी था और इस सुविधा का उपयोग वर्ष 2001 तक तकनीकी विनिर्दिष्ट रबर में प्रशिक्षण के लिए करते थे। वर्ष 2001 में मोडल तकनीकी विनिर्दिष्ट रबर फैक्टरी की स्थापना के बाद पाइलट क्रंब रबर फैक्टरी की गतिविधियों में कटौती की गई और अनुसंधान और विकास उद्देश्य हेतु भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान को सौंप दिया गया। फैक्टरी प्रबंधन प्रभाग ने 1987 में केंद्रीय परीक्षण स्टेशन, चेन्नैकल में अपनी फसल के लाटेक्स को और पास के रबड़ उत्पादक संघों के लाटेक्स को सेनेक्स के रूप में संसाधित करने के लिए एक लाटेक्स सेंट्रिफ्यूजिंग फैक्टरी की स्थापना भी की थी।



अ) मोडेल टी एस आर फैक्टरी

भारी संचित घाटा तथा मोडेल टी एस आर फैक्टरी के नकारात्मक निवल मूल्य के कारण 07.09.2015 को फैक्टरी बंद कर दिया गया। इकाई बंद करने की सांविधिक औपचारिकताएं प्रगति पर है। मुद्दे को आगे की कार्रवाई हेतु श्रम मंत्रालय, भारत सरकार को भी अग्रेषित किया गया।

वर्ष 2015-16 के दौरान 211 टण ब्लॉक रबड़ (आई एस एन आर 20 ग्रेड) का उत्पादन किया गया। ब्लॉक रबड़ का औसत बिक्री भाव ₹108.97/कि ग्राम था तथा वर्ष के दौरान कुल 251 टण ब्लॉक रबड़ बेच दिया गया। वर्ष 2015-16 के दौरान मोडेल टी एस आर फैक्टरी की कुल बिक्री ₹2.73 करोड़ थी।

(ख) पाइलट लाटेक्स प्रक्रमण केंद्र

पाइलट लाटेक्स प्रक्रमण केंद्र नवंबर 2014 के पहले सप्ताह से बंद किया गया तथा श्रमिकों को जुलाई 2015 में मोडेल टी एस आर फैक्टरी में स्थानांतरित किया गया। प्रतिस्पर्धी निविदाएं आमंत्रित करने के बाद पाइलट लाटेक्स प्रक्रमण केंद्र को मेसेर्स ज़ाक रबेर्स प्राइ. लिमिटेड को पट्टे पर दिया गया है।

ग) केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला

एन ए बी एल मान्यता प्राप्त केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला रिपोर्ट वर्ष के दौरान निम्नलिखित कार्यकलापों में जुड़ी रही:

1) जांच एवं गुणता नियंत्रण

केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला विभिन्न संसाधकों/उपयोक्ताओं को नमूनों की जांच की सुविधा प्रदान करती है एवं गुणता नियंत्रण के संबंध में सलाह प्रदान करती है। वर्ष के दौरान पिछले वर्ष प्राप्त 598 नमूनों (50 बैच) के विरुद्ध 870 नमूने (46 बैच) प्राप्त किए। लगातार प्रयासों की वजह से प्रजाति पहचान के लिए अधिक नमूने प्राप्त किए गए। 2015-16 के दौरान केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला ने 6 पार्टियों से 6 प्रजातियों की पहचान की।

2) प्रशिक्षण एवं तकनीकी सलाह

केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला स्नातक/स्नातकोत्तर/डॉक्टरेट छात्रों को प्रशिक्षण प्रदान करता है। रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला ने विभिन्न विश्वविद्यालयों के छात्रों को काष्ठ संसाधन, गुणता नियंत्रण एवं परीक्षण में प्रशिक्षण दिए। वर्ष के दौरान काष्ठ प्रौद्योगिकीविद् ने इंडियन प्लाइवुड इंडस्ट्रीस रिसर्च एंड ट्रेनिंग इंस्टिट्यूट, बैंगलूर द्वारा आयोजित प्लाइवुड टेस्टिंग एवं गुणता नियंत्रण पर 5 दिवस के प्रशिक्षण में भाग लिए। इसके अतिरिक्त केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला ने वर्ष के दौरान 30 हितैषियों को तकनीकी सलाह प्रदान किए।

3) एन ए बी एल पुनर्मूल्यांकन

केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला ने अप्रैल 2016 के लिए निर्धारित पुनर्मूल्यांकन लेखापरीक्षा के लिए प्लाइवुड टेस्टिंग व अन्य नए जोड़े टेस्टिंग के लिए परीक्षण प्रक्रियाओं, आंतरिक लेखापरीक्षा रिपोर्ट, एम आर एम, अंतर प्रयोगशाला तुलना, मध्यवर्ती गुणता जांच, अनिश्चितता माप आदि जैसे दस्तावेजों का अद्यतन किया। इसके अतिरिक्त केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला एन ए बी एल मान्यता प्राप्त करने के लिए आईएसओ/आई ई सी 17025:2005 के अनुसार आवश्यक दस्तावेजों की तैयारी के लिए आई एस ओ प्रमाणन पर परामर्श सेवाएं प्रदान कीं।

4) अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं

केंद्रीय काष्ठ परीक्षण प्रयोगशाला ने कॉलेज ऑफ फोरेस्ट्री, के ए यू के स्नातकोत्तर छात्रों के लिए लकड़ी प्रजातियों पर अनुसंधान एवं विकास परियोजना आयोजित की। करीब 12 साग लकड़ी के टुकड़ों का उपचार किया तथा 288 नमूनों की जांच भारतीय मानक विनिर्देशों के अनुरूप की तथा परिणाम जारी किए।

कवक हमले और दीमक हमले के खिलाफ चीड़ प्रजाति तथा मेसेर्स गोदरेज इंडिया के प्रमुख

आपूर्तिकर्ता मेसेर्स माता पैकेर्स और मेसेर्स जोस डेविस के लिए दीमक मोंड की प्रभावकारिता हमारे प्राकृतिक परीक्षण यार्ड में जारी रखा ।

IV. रबड़ प्रक्रमण एवं बाजार विकास प्रभाग

1) रबड़ की गुणता सुधार तथा निरीक्षण पर गतिविधियां

रबड़ बोर्ड के पदधारी, टायर उद्योग, एन एम सी ई तथा केन्द्रीय भंडारण निगम (सी डब्ल्यू एचसी) के प्रतिनिधि सहित रबड़ की गुणता पर कोर समिति ने भंडारण निगम के स्वामित्व के गोदामों में सामयिक निरीक्षण किया तथा प्राकृतिक रबड़ स्टोक गुणता और पैकिंग की स्थिति दर्शानेवाली निरीक्षण रिपोर्ट प्रस्तुत की। पारंपरिक डोपिंग प्रणाली के बजाय शीट रबड़ बंडलों के पैकिंग में एलडीपीई शीट के प्रयोग पर ज़ोर दिया जा रहा है।

2) अभियान कार्यक्रम

केरल और तमिलनाडु के दक्षिणी भागों में शीट रबड़ की गुणता सुधारने के लिए बोर्ड ने रबड़ उत्पादन विभाग और रबड़ प्रशिक्षण संस्थान के सहयोग से एक गुणता सुधार कार्यक्रम की शुरुआत की। पांच अभियान कार्यक्रम आयोजित किए जिनमें तीन प्रादेशिक कार्यालय मार्ताण्डम के अधीन तथा दो प्रादेशिक कार्यालय नेडुमंगाड के अधीन थे। यह कार्यक्रम कृषकों को शीट रबड़ के संसाधन में पारंपरिक विधियों के बदले वैज्ञानिक प्रणालियां अपनाने में बहुत मदद करते हैं।

3) प्लान योजनाओं का कार्यान्वयन

रबड़ उत्पादक संघ, रबड़ बोर्ड सहकारी समितियों द्वारा संयुक्त रूप से प्रवर्तित रबड़ उत्पादक संघ कंपनियों का सशक्तीकरण रबड़ प्रक्रमण एवं बाजार विकास के अधीन की प्लान योजना है। प्राकृतिक रबड़ के विपणन कार्य चलाने तथा कृषकों को बागान निवेशों के वितरण के लिए वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है। वर्ष 2015-16 के दौरान कार्यान्वित योजनाओं का सारांश सारणी 33 में दिया है।

सारणी 33 : रबड़ के विपणन में रबड़ उत्पादक संघ क्षेत्र का सशक्तीकरण

उद्देश्य	लाभान्वित रबड़ उत्पादक संघों की संख्या	वितरित रकम (लाख ₹.में)
कार्य पूंजी ऋण	11	82.50
बागान निवेश ऋण	11	75.00
लिए ऋणों पर ब्याज सहायिकी	9	8.59
भंडार सुविधाएं तथा रबड़ के पैकेजिंग में सुधार	1	3.18
संसाधन कंपनियों को कार्यपूंजी ऋण	3	272.00
वितरित कुल रकम (₹ लाखों में)	35	441.27

4) शीट रबड़ का निरीक्षण

रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान आर पी एम डी प्रभाग ने प्रमाणन के लिए नौ शीट रबड़ निरीक्षण चलाए तथा ₹0.23 लाख निरीक्षण प्रभार के रूप में एकत्रित किए। इसके अतिरिक्त टायर कंपनियों, आई आर डी एफ, एन एम सी ई तथा सी डब्ल्यू सी के प्रतिनिधि सहित सी डब्ल्यू सी गोदाम में एन एम सी ई द्वारा प्रापण किए शीट रबड़ के लिए संयुक्त निरीक्षण चलाए गए। कृषकों, रबड़ संसाधन केंद्रों, एन एम सी ई और सी डब्ल्यू सी के पदधारियों के लिए शीट रबड़ की गुणता पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। शीट रबड़ के गुणता सुधार हेतु गुणता नियंत्रण अधिकारी ने समूह संसाधन केंद्रों का दौरा किया तथा सलाह दिए। इसके अतिरिक्त प्रभाग ने केरल में तीन संकेंद्रित लाटेक्स संसाधन कंपनियों को संसाधन लाइसेंस जारी करने के लिए निरीक्षण चलाए।

5) परामर्श कार्य

वसूली योग्य मूल्य के संबंध में सिफारिशों के साथ आई एस एन आर स्टोक के मूल्यांकन



पर मेसेर्स प्लान्टेशन कॉर्पोरेशन ऑफ केरला लिमिटेड को परामर्श सेवाएं प्रदत्त कीं।

6. प्रशिक्षण कक्षाएँ

प्रभाग ने वर्ष 2015-16 के दौरान गैर परंपरागत क्षेत्रों में शीट रबड़ संसाधन में 3

बाह्य प्रशिक्षण और संसाधन केंद्रों के पदधारियों और कृषकों के लिए शीट रबड़ पर प्रशिक्षण सह निदर्शन कक्षाएं आयोजित कीं।



खुली जेल, तिरुवनंतपुरम में प्रशिक्षण कार्यक्रम

भाग - 7

प्रशिक्षण

प्रशिक्षण विभाग के अधीन कार्यरत रबड़ प्रशिक्षण संस्थान रबड़ उद्योग की बढ़ती प्रशिक्षण ज़रूरतों की पूर्ति करता है, जो रबड़ अधिनियम के अधीन रबड़ बोर्ड की प्राथमिकताओं में एक है। वर्ष 2000 में स्थापित किये संस्थान को प्राकृतिक रबड़ उत्पादन, प्रक्रमण, उपज विनिर्माण एवं विपणन क्षेत्र सम्मिलित रबड़ उद्योग के सभी क्षेत्रों में मानव संसाधन विकास कार्य सौंपा गया है। इन सभी क्षेत्रों को विकासात्मक समर्थन प्रदान करने का दायित्व रबड़ बोर्ड को सौंपा गया है।

रबड़ प्रशिक्षण संस्थान आई एस ओ 9001-2008 प्रमाणित प्रशिक्षण संस्थान है जिसका लक्ष्य बागान, उत्पादन, संसाधन, उत्पाद विनिर्माण तथा विपणन सहित, प्राकृतिक रबड़ उद्योग में लगे कार्मिकों को आधुनिकतम प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण प्रदान करना है। संस्थान भारतीय रबड़ क्षेत्र की प्रशिक्षण आवश्यकताओं की पूर्ति करने के लिए समर्पित है ताकि दक्ष मानव शक्ति की उपलब्धता सुनिश्चित की जा सकें। रबड़ प्रशिक्षण संस्थान की गुणवत्ता नीति हितैषियों की संतुष्टि सुनिश्चित करने के लिए गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली द्वारा प्रशिक्षण कार्यक्रम की प्रभावकारिता लगातार सुधारना है।

उद्योग के विकास में प्रशिक्षण की विशेष भूमिका है तथा रबड़ प्रशिक्षण संस्थान इस उद्योग के सभी प्रशिक्षण माँगों की पूर्ति करता है। रबड़ प्रशिक्षण संस्थान के लाभभोगियों में छोटे कृषकों से लेकर बड़े संपदा कंपनियों तक और कुटीर उद्योग उद्यमियों से लेकर बड़े उत्पाद विनिर्माण कंपनियाँ तक सम्मिलित हैं। छोटे तथा बड़े रबड़ व्यापारी, प्रक्रमण कंपनियाँ, विपणन संस्थाएँ, कृषक व सहकारी संस्थाएँ आदि

सभी इस उद्योग में स्थान रखते हैं, वे सब रबड़ प्रशिक्षण संस्थान के ग्राहक भी हैं। प्रशिक्षण देने के व्यक्तियों का स्तर विद्यार्थियों से लेकर अनुभवी रबड़ प्रौद्योगिकीविद्/उद्योगपति, जनजातीय कृषकों से लेकर बागान अधिशासी, ग्रामस्तरीय रबड़ व्यापारियों से लेकर निर्यातक, ग्रामीण महिला स्वयं सेवी सदस्यों से लेकर कोरपरेट क्षेत्र अधिशासी तक व्याप्त है।

रबड़ प्रशिक्षण संस्थान ने भिन्न तरह के 70 से अधिक पाठ्यक्रमों की रूपकल्पना की है जो अवधि और विषय में भारी अंतर रखते हैं ताकि ग्राहकगण की आवश्यकताओं को पूरा किया जा सकें। इसके अलावा उद्योग से विशेष माँग के अनुसार विशेष तथा उन्नत अनुवर्ती प्रशिक्षण कार्यक्रमों को रूपायित किया।

संस्थान के लक्ष्य

- लागत तथा गुणता प्रतियोगिता क्षमता हासिल करने हेतु कृषक, संसाधक, विनिर्माता तथा व्यापारी सम्मिलित रबड़ उद्योग के हितैषियों की दक्षता तथा तकनीकी जानकारी सुधारने और रबड़ बागान, संसाधन, विपणन तथा रबड़ उत्पाद विनिर्माण उद्योग के लिए सक्षम मानवशक्ति विकसित करना।
- रबड़ आधारित छोटे एवं मध्य स्तर के उद्योग हेतु उद्यम विकास।
- रबड़ उत्पादक संघों, रबड़ विपणन सहकारी समितियों, स्वयं सहायक ग्रुपों की व्यापार दक्षता सुधारने हेतु नेतृत्व विकास।
- छात्रों के लिए शैक्षिक पाठ्यक्रम संबद्ध प्रशिक्षण तथा युवकों के लिए रबड़ आधारित उद्योग में रोजगार हेतु कुशलता विकास प्रशिक्षण।



- रबड़ बोर्ड के अधिकारियों और कर्मचारियों की तकनीकी प्रतियोगिता क्षमता अद्यतन करना तथा दक्षता सुधारना।
- अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रमों द्वारा जानकारी एवं दक्षता का आदान-प्रदान।

रबड़ प्रशिक्षण संस्थान की संरचना

प्रशिक्षण कार्यक्रमों के अधिक केंद्रित आयोजन/निर्वहण हेतु रबड़ प्रशिक्षण संस्थान के चार प्रभाग हैं, याने:

1. रबड़ बागान विकास प्रशिक्षण प्रभाग
2. रबड़ उद्योग विकास प्रशिक्षण प्रभाग
3. रबड़ विस्तार विकास प्रशिक्षण प्रभाग
4. मानव संसाधन विकास प्रशिक्षण प्रभाग

सभी प्रभागों के कार्यक्रम सम्मिलित करके पहले से वार्षिक प्रशिक्षण कलेंडर तैयार किया गया तथा निर्धारित समय पर लक्षित समूह जैसे रबड़ कृषक, संसाधक, व्यापारी, रबड़ उत्पादक संघ, रबड़ विपणन समितियाँ, रबड़ उत्पाद विनिर्माता, निर्यातक, उद्यमी, विद्यार्थी, बेरोज़गार युवक तथा रबड़ बोर्ड के कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए गए। निर्धारित कार्यक्रम के अलावा आवश्यकता आधारित तथा सहयोगी संकेंद्रित कार्यक्रम भी चलाए गए।

भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान से निकट होने के नाते रबड़ प्रशिक्षण संस्थान उन्नत प्रशिक्षण दिलाने के लिए भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान के उत्कृष्ट प्रयोगशाला और पुस्तकालय सुविधाओं से लाभान्वित है। संस्थान के तीन निदर्शन प्रयोगशालाएं हैं 1) लाटेक्स उत्पाद विनिर्माण 2) शुष्क रबड़ उत्पाद विनिर्माण तथा 3) लाटेक्स व शुष्क रबड़ आधारित सम्मिश्रणों

व उत्पादों का गुणता नियंत्रण। इसके नवीनतम प्रशिक्षण हॉल, कंप्यूटर प्रयोगशाला, पुस्तकालय और सुसज्जित सभागार तथा छात्रावास हैं। संस्थान के 5 वरिष्ठ अधिकारियों का एक कोर संकाय है तथा रबड़ के विभिन्न क्षेत्रों में विशेषज्ञ करीब 125 वरिष्ठ वैज्ञानिक/अभियंता/रबड़ बोर्ड के अधिकारी विभिन्न कार्यक्रमों के संकाय में सम्मिलित हैं। अतिरिक्त संकाय समर्थन के लिए विभिन्न विषयों पर बाहरी विशेषज्ञों की एक संकाय बैंक संस्थान में अनुरक्षित है।

पाठ्यक्रम आयोजन

ग्राहकों की प्रशिक्षण आवश्यकताओं के आधार पर पाठ्यक्रम का लक्ष्य निर्धारण किया जाता है तथा कार्यक्रम का रूपायन तदनुसार किया जाता है। तदुपरांत ग्राहक ग्रुप की अपेक्षाओं के अनुसार संपूर्ण पाठ्यक्रम को आच्छादित करते हुए पाठ्यक्रम का पुनःरूपायन किया जाता है। उसके बाद संशोधन आवश्यक हो तो प्रतिभागियों के प्रथम दिन की आवश्यकता विश्लेषण के आधार पर उसमें संशोधन किया जाता है। प्रशिक्षण विषयों तथा प्रशिक्षकों/संकाय के विशेषज्ञता के आधार पर प्रशिक्षण विधियाँ तय की जाती हैं। पाठ्यक्रम सामग्री/प्रशिक्षण सहायकों की तैयारी पाठ्यक्रम के अनुसार की जाती है तथा ज्ञान अंतरण के स्तर नापने हेतु प्रशिक्षण पूर्व एवं प्रशिक्षण के बाद के मूल्यांकन चलाये जाते हैं।

स्वीकृत प्रशिक्षण प्रविधि में (क) पवर पॉइंट प्रस्तुति प्रयुक्त करके व्याख्यान सत्र (ख) क्षेत्रीय/प्रायोगिक निदर्शन (ग) वीडियो फिल्मों (घ) संपदा/फैक्टरी दौरा-विचार-विमर्श (ङ) ग्रुप चर्चा, मामला अध्ययन/विचार मंथन सत्र आदि सम्मिलित हैं।

सारणी 34 : वर्ष 2015-16 के दौरान प्रशिक्षण कार्यक्रमों की मुख्य विशेषताएँ

क्रम सं.	कार्यक्रम	प्रशिक्षण कार्यक्रमों की संख्या	भागीदारों की संख्या	श्रमदिनों की संख्या
1	रबड़ बागान विकास कार्यक्रम	47	881	1,055
2	रबड़ उद्योग विकास कार्यक्रम	79	1,527	4,826
3	रबड़ विस्तार विकास कार्यक्रम	96	5,037	5,620
4	रबड़ बोर्ड के कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण	35	686	1,551
5	अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम	3	10	29
6	सहयोगी प्रशिक्षण कार्यक्रम	3	196	250
योग		263	8,337	13,331

वर्ष 2015-2016 के लिए रबड़ प्रशिक्षण संस्थान की भौतिक उपलब्धियों का सारांश

वर्ष 2015-16 के लिए निर्धारित लक्ष्य	3,500 लाभार्थी
वर्ष के दौरान उपलब्धि	8,337 लाभार्थी (13,331 श्रम दिवस)

वर्ष 2015-16 के दौरान प्रत्येक प्रभाग की उपलब्धियों के संक्षिप्त विवरण निम्न प्रकार है:

1. रबड़ बागान विकास प्रशिक्षण प्रभाग

गुणवत्ता पहलुओं पर समझौता किये बिना वैश्विक चुनौतियों का सामना करने के लिए कम लागत पर वृद्धित उत्पादन/उत्पादकता प्राप्त करने के लिए स्थान विशेष रबड़ खेती के विभिन्न पहलुओं पर वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करने के प्रशिक्षण देने पर प्रभाग ध्यान देता है। रबड़ खेती, रखरखाव कार्य और लाटेक्स के प्राथमिक संसाधन के क्षेत्र के अद्यतन विकासों पर सैद्धांतिक व व्यावहारिक प्रशिक्षण दिया जाता है। कम आवृत्ति टापींग तथा अंतरासस्यन में प्रशिक्षण हेतु अधिक ध्यान दिया गया क्योंकि ये समय की मांग हैं। अभिसरण पहल के हिस्से के रूप में रबड़ बागान में मसालाओं के अंतरासस्यन पर स्पाइसेस बोर्ड के सहयोग में प्रशिक्षण चलाया गया। अगर्तला, नागालैंड के कृषकों, असम और मेघालय के जनजातीय कृषकों के लिए स्थान विशेष कृषि प्रबंधन प्रणालियों पर लक्षित रबड़ खेती में प्रशिक्षण चलाया गया।

रबड़ बागान विकास प्रशिक्षण प्रभाग के कार्यकलापों को तीन मुख्य शीर्षों में वर्गीकृत किया है जो निम्न

प्रकार हैं:-

क) रबड़ बागान विकास कार्यक्रम

- छोटे कृषकों को रबड़ खेती पर हस्वावधि प्रशिक्षण: कृषकों को रबड़ कृषि, फसलन और संसाधन में वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करने के लिए।
- बागान क्षेत्र के लिए रबड़ कृषि पर हस्वकालीन प्रशिक्षण: संपदा प्रबंधकों और इच्छुक व्यक्तियों को रबड़ कृषि में वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करने के लिए।
- भारत के उत्तर पूर्वी तथा गैर पारंपरिक क्षेत्रों के कृषकों को रबड़ कृषि पर हस्वकालीन प्रशिक्षण: स्थान विशिष्ट रबड़ कृषि प्रणालियों में वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करने हेतु एक आवश्यकता पर आधारित कार्यक्रम।
- रबड़ कृषि और बागान प्रबंधन पर उन्नत प्रशिक्षण:- रबड़ कृषि और बागान प्रबंधन में अद्यतन विकासों के बारे में आवश्यकता आधारित कार्यक्रम।



v) रबड़ बागान प्रबंधन पर विशेष प्रशिक्षण: यह उत्पादन की लागत कम करने के लिए बागान प्रबंधन पर जानकारी प्रदान करने हेतु एक आवश्यकता आधार पर कार्यक्रम है।

ख) **अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण:** रबड़ कृषि और बागान प्रबंधन पर उन्नत प्रशिक्षण: रबड़ संसाधन व उत्पाद विनिर्माण में अद्यतन विकासों पर जानकारी के आदान प्रदान के आवश्यकता पर आधारित कार्यक्रम।

ग) **सामान्य प्रशिक्षण कार्यक्रम:** रबड़ खेती एवं संसाधन के विभिन्न पहलुओं पर केंद्रित प्रशिक्षण समय सारणी एवं आवश्यकता के आधार पर चलाये जाते हैं।

सामान्य प्रशिक्षण कार्यक्रमों की सूची नीचे दी जाती है:

क. रबड़ बागानों में मधुमक्खीपालन पर प्रशिक्षण

ख. कुकुरमुत्ता संवर्धन पर प्रशिक्षण (रबड़ काष्ठ अपशिष्ट प्रयुक्त करके)

ग. छिडकाव एवं स्प्रेयरों के अनुरक्षण पर प्रशिक्षण

घ. बहिस्त्रावों से जैव गैस सृजन पर प्रशिक्षण

ङ. लाटेक्स फसलन प्रौद्योगिकी पर प्रशिक्षण

च. पौधशाला प्रबंधन पर प्रशिक्षण

छ. रोग व कीट नियंत्रण पर प्रशिक्षण

ज. बड्डिंग तकनीकियों पर प्रशिक्षण

झ. नवीन क्लोनों पर प्रशिक्षण

ञ. रबड़ काष्ठ संसाधन, फर्नीचर निर्माण व गुणता नियंत्रण पर प्रशिक्षण

ट. रूट ट्रेनर पौधों पर प्रशिक्षण

ठ. क्लोन पहचान पर प्रशिक्षण

ड. रबड़ बागानों में मृदा व जल संरक्षण पर प्रशिक्षण

ढ. वर्षा रक्षण पर प्रशिक्षण

ण. कम आवृत्ति व नियंत्रित ऊर्ध्वमुखी टापींग पर प्रशिक्षण

त. खाद डालने पर प्रशिक्षण

थ. लाइनिंग, पिटिंग, सीढ़ीदार खेत बनाने और रोपण पर प्रशिक्षण

द. अंतराफसलन पर प्रशिक्षण

ध. रोपण और रखरखाव पर प्रशिक्षण

घ) **विद्यार्थियों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम**

रबड़ खेती व बागान प्रबंधन पर हस्वावधि प्रशिक्षण: रबड़ खेती एवं बागान प्रबंधन पर कृषि विश्वविद्यालयों/ अन्य शैक्षिक संस्थाओं के विद्यार्थियों को प्रशिक्षण देने के लिए आवश्यकता पर आधारित कार्यक्रम। रबड़ बागान विकास प्रशिक्षण प्रभाग के वर्ष के दौरान की उपलब्धियाँ सारणी 35 में दी गयी है।

सारणी 35 : रबड़ बागान विकास प्रशिक्षण प्रभाग के अधीन प्रदत्त प्रशिक्षण

पाठ्यक्रम कोड	पाठ्यक्रम शीर्षक	भागीदार	अवधि (दिवस)	बैचों की संख्या	भागीदारों की संख्या	श्रम दिनों की संख्या
1. रबड़ बागान विकास कार्यक्रम						
आर सी 01	छोटे कृषकों के लिए रबड़ कृषि पर हस्वकालीन प्रशिक्षण	रबड़ कृषक	5	1	4	20
आर सी 02	संपदा क्षेत्र के लिए रबड़ कृषि पर हस्वकालीन प्रशिक्षण	संपदा प्रबंधक/ इच्छुक व्यक्ति/	5	1	6	30
आर सी 03	छोटे कृषकों के लिए रबड़ कृषि पर हस्वकालीन प्रशिक्षण	संपदा प्रबंधक/इच्छुक व्यक्ति उत्तर पूर्व/अपारंपरिक क्षेत्र के व्यक्ति/कृषक	(1 – 3)	4	35	41
आर सी 05	रबड़ कृषि पर विशेष प्रशिक्षण	कांजिरप्पल्ली से रबड़ कृषक	1	1	1	1
उप जोड				7	46	92

2. सामान्य कार्यक्रम

जी टी 01	रबड़ बागानों में मधुमक्खीपालन पर प्रशिक्षण	रबड़ कृषक/इच्छुक व्यक्ति	1	1	42	42
जी टी 03	छिड़काव और स्प्रेयरों के अनुरक्षण पर प्रशिक्षण	रबड़ कृषक/रबड़ उत्पादक संघ	1	1	3	3
जी टी 04	बहिस्त्राव से बयोगैस उत्पादन पर प्रशिक्षण	कृषक/पौधशाला मालिक/इच्छुक व्यक्ति	2	1	3	6
जी टी 05	लाटेक्स फसलन प्रौद्योगिकी पर प्रशिक्षण	कृषक/पौधशाला मालिक/इच्छुक व्यक्ति	2	3	59	100
जी टी 06	पौधशाला प्रबंधन पर प्रशिक्षण	संपदा मालिक/रबड़ उत्पादक संघ सदस्य	2	2	12	24
जी टी 07	पीडक जंतुओं एवं रोग नियंत्रण पर प्रशिक्षण	कृषक/संपदा पर्यवेक्षक	1	1	7	7
जी टी 08	बड्डिंग तकनीकी पर प्रशिक्षण	कृषक/पौधशाला मालिक/इच्छुक व्यक्ति	1	2	21	21
जी टी 09	नवीन क्लोनों पर प्रशिक्षण	कृषक/पौधशाला मालिक/इच्छुक व्यक्ति	1	1	8	8
जी टी 13	मृदा जल संरक्षण पर प्रशिक्षण	कृषक/पौधशाला मालिक/इच्छुक व्यक्ति	1	1	6	6
जी टी 14	वर्षा रक्षण पर प्रशिक्षण	कृषक	1	1	5	5
जी टी 15	कम आवृत्ति तथा नियंत्रित ऊर्ध्वमुखी टापींग पर प्रशिक्षण	रबड़ कृषक/ इच्छुक व्यक्ति	1	2	65	65
जी टी 16	रबड़ को खाद डालने पर प्रशिक्षण		1	1	19	19
जी टी 17	रेखांकन करने, गड्ढा बनाने, सीढ़ीदार खेत करने और रोपण पर प्रशिक्षण	कृषक/ इच्छुक व्यक्ति	1	1	10	10
जी टी 18	रबड़ में अंतराफसलन पर प्रशिक्षण		1	6	122	180
जी टी 19	रोपण और रखरखाव पर प्रशिक्षण		1	2	19	19
उप जोड				26	401	515

3. छात्रों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

ई डी 04	रबड़ खेती एवं बागान प्रबंधन पर हस्वावधि प्रशिक्षण	अमरीका के कॉलेजों के छात्र	2	1	14	28
---------	---	----------------------------	---	---	----	----

**4. प्रादेशिक प्रशिक्षण कार्यक्रम (अपारंपरिक/उत्तर पूर्वी क्षेत्र)**

डी टी 01	रोपण तकनीकियाँ, टापिंग व प्रक्रमण, स्प्रेयर मरम्मत व अनुरक्षण	रबड़ कृषक	1	7	230	230
----------	---	-----------	---	---	-----	-----

5. दौरा सह प्रशिक्षण कार्यक्रम

वी टी 01	शास्त्रदर्शन कार्यक्रम	कृषि/वनस्पति विज्ञान/ उद्यान के छात्र	1	6	190	190
योग				47	881	1055

2. रबड़ उद्योग विकास प्रशिक्षण प्रभाग

रबड़ उद्योग के संसाधन, उत्पाद विनिर्माण और विपणन क्षेत्रों की प्रशिक्षण आवश्यकताओं की पूर्ति प्रभाग करता है। मुख्य ध्यान तकनीकी अद्यतन, गुणता सुधार व लागत कम करने पर रहे जो प्राकृतिक रबड़ की विपणन क्षमता सुधारने पर अप्रत्यक्ष रूप से सहायता देते हैं। देश में रोजगार सृजन व भारत के रबड़ उद्योग क्षेत्र के लिए तकनीकी तथा दक्ष मानवशक्ति हेतु उद्यमी विकास व शिक्षा कार्यक्रम भी प्रभाग चलाता है।

उद्योग कार्मिकों व शैक्षिक विद्यार्थियों के लिए उन्नत कार्यक्रम चलाने के लिए रबड़ प्रशिक्षण संस्थान ने क्रमशः विभिन्न पेशावर निकायों व विश्वविद्यालयों से सहयोग स्थापित किया है। मुख्य रूप से आकर्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम थे रबड़ तथा रबड़ उत्पादों की जाँच एवं गुणता नियंत्रण पर विशेषज्ञ प्रशिक्षण, उत्तर पूर्वी क्षेत्र के लिए ईडीपी/गुणता सुधार कार्यक्रम, एएसएपी का दक्षता विकास कार्यक्रम (रबड़ प्रशिक्षण संस्थान/आरएसडीसी के सहयोग में), उत्तरपूर्वी क्षेत्र के लिए विपणन और निर्यात प्रबंधन पर प्रशिक्षण तथा अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम। प्रभाग के कार्यकलाप निम्नानुसार छः मुख्य शीर्षों में वर्गीकृत किया हैं।

क) रबड़ संसाधन तथा गुणवत्ता सुधार कार्यक्रम

i) रबड़ संसाधन तथा गुणवत्ता नियंत्रण पर ह्रस्वकालीन प्रशिक्षण: फसल को विभिन्न विपणन योग्य रूपों में संसाधित करने के लिए वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करना तथा गुणता नियंत्रण।

ii) शीट रबड़ संसाधन तथा श्रेणीकरण पर प्रशिक्षण: रबड़ संसाधन तथा श्रेणीकरण पर वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करना।

iii) ब्लॉक रबड़/सेनेक्स के संसाधन पर विशेष प्रशिक्षण: संसाधन पर प्रशिक्षण देने तथा ब्लॉक रबड़, सेनेक्स तथा क्रीम्ड लाटेक्स की जाँच हेतु कर्मियों को प्रशिक्षण देने की आवश्यकता पर आधारित कार्यक्रम।

iv) सकल गुणता प्रबंधन व आई एस ओ 9000 गुणता प्रणाली पर प्रशिक्षण: गुणता प्रबंधन में स्थिरता सुनिश्चित करने हेतु प्रशिक्षण देने की आवश्यकता पर आधारित कार्यक्रम।

v) बहिस्त्राव उपचार तथा प्रदूषण नियंत्रण पर प्रशिक्षण: प्रदूषण नियंत्रण और बहिस्त्राव प्रबंधन पर जानकारी प्रदान करने की आवश्यकता आधारित कार्यक्रम।

ख) रबड़ उद्योग विकास कार्यक्रम

i) शुष्क रबड़ माल विनिर्माण पर ह्रस्वकालीन प्रशिक्षण: प्राकृतिक और कृत्रिम रबड़ उपयोग करके रबड़ उत्पादों के विनिर्माण तथा रबड़ उत्पादों की जाँच हेतु वैज्ञानिक जानकारी व कुशलता प्रदान करना।

ii) लाटेक्स माल विनिर्माण पर ह्रस्वकालीन प्रशिक्षण: लाटेक्स उत्पादों के विनिर्माण में वैज्ञानिक जानकारी और कुशलता प्रदान करना।

iii) रबड़ उत्पाद विकास तथा विनिर्माण पर उन्नत प्रशिक्षण: रबड़ उत्पाद विनिर्माण तथा उत्पाद विकास की उन्नत तकनीकियों पर प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए आवश्यकता आधार पर एक कार्यक्रम।

iv) रबड़ तथा रबड़ उत्पादों के परीक्षण और गुणता नियंत्रण पर विशेष प्रशिक्षण: रबड़ उत्पाद तथा रबड़ के परीक्षण पर जानकारी प्रदान करने के लिए आवश्यकता आधार पर कार्यक्रम।

v) लाटेक्स तथा शुष्क रबड़ उत्पादों पर विशेष प्रशिक्षण: परीक्षण, गुणता नियंत्रण तथा अन्य नूतन विकासों सहित प्रत्येक उत्पादों पर प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए आवश्यकता आधार पर कार्यक्रम।

vi) रबड़ उद्योग में उद्यमी विकास पर प्रशिक्षण: रबड़ आधारित उद्योग में उद्यमियों के विकास के लिए आवश्यकता आधारित कार्यक्रम

ग) छात्रों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

विभिन्न कॉलेजों/विश्वविद्यालयों के डिप्लोमा/स्नातकोत्तर डिप्लोमा/ बी टेक/ एम टेक छात्रों के लिए रबड़ उत्पाद विनिर्माण तथा परीक्षण में प्रशिक्षण प्रदान करना।

i) रबड़ उत्पाद विनिर्माण तथा परीक्षण पर ह्रस्वकालीन प्रशिक्षण

ii) बी टेक/एम टेक छात्रों (आवश्यकता आधारित) के लिए रबड़ प्रौद्योगिकी में प्रशिक्षण

iii) स्नातकोत्तर डिप्लोमा छात्रों/अन्य छात्रों (आवश्यकता आधारित) के लिए रबड़ प्रौद्योगिकी में विशेष प्रशिक्षण

iv) रबड़ प्रौद्योगिकी में संकाय सुधार कार्यक्रम

v) रबड़ उद्योग में उद्यमी विकास पर ह्रस्वकालीन प्रशिक्षण

vi) रबड़ प्रौद्योगिकी में परियोजना कार्य

घ) बाज़ार तथा निर्यात विकास कार्यक्रम

रबड़ व रबड़ उत्पादों के विपणन एवं निर्यात पर जानकारी देने हेतु

i) विपणन तथा निर्यात प्रबंधन पर ह्रस्वकालीन प्रशिक्षण

ii) निर्यात प्रबंधन पर प्रशिक्षण

iii) एनआईएम के सहयोग में कृषि विपणन पर प्रशिक्षण

ड) बाहरी स्टेशन कार्यक्रम

उद्योग में उद्यमी विकास तथा गुणता नियंत्रण पर आवश्यकता आधारित कार्यक्रम आयोजित किया जाता है।

i) रबड़ आधारित उद्योग पर अभिमुखीकरण प्रशिक्षण

ii) प्राकृतिक रबड़ के विविध विपणन योग्य रूपों के गुणता नियंत्रण पर प्रशिक्षण

च) सहयोगी कार्यक्रम

आवश्यकता के आधार पर पेशावर निकायों के सहयोग में विशिष्ट विषयों पर उन्नत कार्यक्रम।

i) रबड़ उत्पाद विनिर्माण पर उन्नत प्रशिक्षण

ii) अभिमुखीकरण कार्यक्रम सह रोजगार अभियान

iii) प्रशिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम

वर्ष 2015-16 के दौरान रबड़ उद्योग विकास प्रभाग की उपलब्धियाँ सारणी 36 में दी हैं।

सारणी 36 : रबड़ उद्योग विकास प्रशिक्षण प्रभाग के अधीन प्रदत्त प्रशिक्षण

पाठ्यक्रम कोड	पाठ्यक्रम शीर्षक	भागीदार	अवधि (दिवस)	बैचों की संख्या	भागीदारों की संख्या	श्रम दिनों की संख्या
1. रबड़ प्रक्रमण एवं गुणता सुधार कार्यक्रम						
आर पी 02	शीट रबड़ के प्रक्रमण एवं श्रेणीकरण पर प्रशिक्षण	कृषक/संसाधक/ व्यापारी/उपभोक्ता/उद्यमी	2	8	88	140



रबड़ बोर्ड

वार्षिक रिपोर्ट 2015-16

आर पी 03	लाटेक्स परीक्षण, शु र सं, आई एस एन आर, बहिस्त्राव, लाटेक्स फोम, आई एस एन आर उत्पादन एवं गुणता नियंत्रण आदि के परीक्षण पर विशेषज्ञ प्रशिक्षण	रबड़ प्रक्रमण एवं उत्पाद विनिर्माण इकाइयों के व्यक्ति	2-5	12	20	82
आर पी 04	बहिस्त्राव उपचार एवं प्रदूषण नियंत्रण पर प्रशिक्षण	रबड़ प्रक्रमणकर्ता	3	2	31	93
आर पी 06	रबड़ काष्ठ प्रक्रमण एवं गुणता नियंत्रण पर प्रशिक्षण	रबड़ उत्पाद विनिर्माण एवं प्रक्रमण इकाइयों के व्यक्ति	3-4	2	3	11
उप जोड़				24	142	326

2. रबड़ औद्योगिक विकास कार्यक्रम

आर एम 01	लाटेक्स माल विनिर्माण पर हस्वकालीन प्रशिक्षण	उद्यमी/विनिर्माता/व्यापारी	5	4	62	310
आर एम 02	शुष्क रबड़ माल विनिर्माण पर हस्वकालीन प्रशिक्षण	उद्यमी/व्यापारी/विनिर्माता/उपभोक्ता	8	3	33	264
आर एम 04	रबड़ एवं रबड़ उत्पादों के परीक्षण एवं गुणता नियंत्रण पर विशेष प्रशिक्षण	नेवल डॉकयार्ड, मुंबई, नई दिल्ली एवं विशाखपट्टणम से कार्मिक	5	2	11	55
आर एम 05	लाटेक्स तथा शुष्क रबड़ उत्पादों पर विशेष प्रशिक्षण	रबड़ उत्पाद विनिर्माण इकाइयों से व्यक्ति	4	19	18	51
आर एम 06	रबड़ उद्योग में उद्यमी विकास पर प्रशिक्षण	डी आई सी कोट्टयम से उद्यमी	10	1	24	240
आर एम 07	जैव खाद पर प्रशिक्षण	मे. नूपुर मैनेजर्स इंडिया (प्रा) लि. तृशूर से तकनीकी व्यक्ति	5	1	1	5
उप जोड़				20	149	925

3. रबड़ प्रौद्योगिकी के छात्रों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम

ई डी 01	रबड़ प्रौद्योगिकी में हस्वकालीन प्रशिक्षण	एमआईटी चेन्नै/जीपीटीसी, कोरट्टी/कामराज यूनिवर्सिटी मदुरै/गवणमेंट इंजीनियरिंग कॉलेज तोडुपुषा/एसटीएस, पुल्लरिकुट्टु, एमजी यूनिवर्सिटी के छात्र	10	7	198	1512
ई डी 02	रबड़ प्रौद्योगिकी में प्रशिक्षण	बी टेक छात्र, कुसाट, कोची	20	1	22	440

ई डी 03	रबड़ प्रौद्योगिकी में प्रशिक्षण	एम टेक छात्र, कुसाट, कोची	20	2	17	340
ई डी 06	रबड़ उत्पाद विनिर्माण एवं परीक्षण में हस्वकालीन प्रशिक्षण	पी एच डी छात्र - सी एस आई आर - जे आर एफ	1-19	2	4	13
ई डी 08	कच्चे माल परीक्षण में कुशलता विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम	विभिन्न कॉलेजों से स्नातक	6	3	82	327
ई डी 09	कुशलता विकास के लिए रबड़ प्रौद्योगिकी में प्रशिक्षण	जेआरटी छात्र, एसएसपी	2	1	30	60
उप जोड़				16	353	2692

6. प्रादेशिक प्रशिक्षण कार्यक्रम (गैर पारंपरिक क्षेत्र)

डी टी 01	रबड़ उत्पादक संघ/चयनित केंद्रों पर प्रशिक्षण	रबड़ उत्पादक संघ के सदस्य अनुसंधान विशेषज्ञ	1	5	335	335
डी टी 02	एनआईएम, जयपुर के साथ सहयोग में कृषि विपणन पर अ.जा/अ ज जा/ महिलाओं के लिए प्रशिक्षण	उत्तर पूर्वी क्षेत्र से अ.जा. कृषक	1	6	163	163
डी टी 04	प्राकृतिक रबड़ एवं अन्य विषयों के विभिन्न बिक्री योग्य रूपों की गुणता नियंत्रण पर प्रशिक्षण	उद्यमी	1	1	75	75
डी टी 07	रबड़ प्रक्रमण एवं उत्पाद विनिर्माण पर गोआ, सिरंग, सांगली, जडुनाथपुर व केंगुगडी में बाहरी स्टेशन प्रशिक्षण	कृषक/उत्पादक/उद्यमी	1	4	210	*210
डी टी 07	ओडीषा में बाहरी स्टेशन प्रशिक्षण - रबड़ प्रक्रमण एवं उत्पाद विनिर्माण	बेरोजगार युवक, प्रशिक्षणार्थी एवं वीआरसीएच के पदधारी, केवीआईसी, कयर बोर्ड व उद्योग विभाग से पदधारी	1	1	140	140

*डीटी 07 डीटी 06 के साथ संयुक्त रूप से आयोजित किया था एवं अतः जोड़ने पर संख्या की एकल प्रविष्टि की है।

उप जोड़			13	713	713
---------	--	--	----	-----	-----

5. दौरा सह प्रशिक्षण कार्यक्रम

वी टी 01	शास्त्रदर्शन	कॉलेज, स्कूलों से छात्र	1	6	170	170
----------	--------------	-------------------------	---	---	-----	-----



6. सहयोगी प्रशिक्षण कार्यक्रम

	अभिमुखीकरण कार्यक्रम सह रोजगार अभियान - मे.एसएपी, केरल के साथ प्रशिक्षक प्रशिक्षण कार्यक्रम एवं जिला उद्योग केंद्र के सहयोग में रबड़ उत्पाद विनिर्माण पर उन्नत प्रशिक्षण	1-2	3	196	250	
कुल			82	1723	5076	
अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण कार्यक्रम						
आईएनटी 02	रबड़ उत्पाद विनिर्माण पर अंतर्राष्ट्रीय प्रशिक्षण	मे.नैशनल कंपनी फॉर मेकानिकल सिस्टम्स, साउदी अरब से केमिकल इंजीनियर	4	1	1	4
आईएनटी 04	रबड़ कृषि एवं प्रक्रमण पर दौरा सह आपसी विचार विमर्श कार्यक्रम	नैजीरिया के वैज्ञानिक	3	1	8	24
आईएनटी 04	दौरा सह आपसी विचार विमर्श कार्यक्रम	हमबोल्ट विश्वविद्यालय जर्मनी के प्रोफसर	1	1	1	1
कुल				10	29	

3. रबड़ विस्तार विकास प्रशिक्षण प्रभाग

कृषक समूह को रबड़ खेती के विभिन्न पहलुओं पर वैज्ञानिक जानकारी प्रदान करने के लिए प्रौद्योगिकी के अंतरण हेतु प्रभाग ने विकेंद्रीकृत तरीके में प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये। वर्ष के दौरान ध्यान दिये गये विषय कम आवृत्ति टापींग, अंतरासस्यन और नवीन क्लोन रहे। रबड़ उद्योग के विकास हेतु कृषकों तथा अन्य हितैषियों के बीच जानकारी पैदा करने के लिए नियमित आधार पर गैर परंपरागत क्षेत्र के अन्य राज्यों में भी प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन किया। रबड़ उत्पादक संघों के एकत्रण एजेंटों का प्रशिक्षण, बागवानी क्षेत्र में विस्तार पहलों का अभिसरण, महिला स्वयंसेवी ग्रुपों का सशक्तीकरण, अ.जा/अ.ज.जा के मानव शक्तीकरण, अपरंपरागत क्षेत्र में कृषि प्रबंधन आदि जैसे नये कार्यक्रम भी शुरू किये। कार्यक्रमों को निम्नानुसार तीन शीर्षों में वर्गीकृत किया है।

क) बाहरी प्रशिक्षण कार्यक्रम

ये कार्यक्रम विभिन्न रबड़ उत्पादक संघों की आवश्यकता के आधार पर चयनित स्थानों के रबड़ उत्पाद विनिर्माण

फैक्टरियों में प्रायोजित प्रशिक्षण कार्यक्रम हैं। इस तरह आवश्यकता आधारित कार्यक्रमों में कम आवृत्ति टापींग आदि जैसे विभिन्न विशेष विषयों पर कृषकों को प्रशिक्षण प्रदत्त किये।

ख) रबड़ उत्पादक संघों के निदेशक मंडल सदस्यों को प्रशिक्षण

इस कार्यक्रम का मुख्य आकर्षण संघों के दक्षता निर्माण में रबड़ उत्पादक संघ के निदेशक मंडल सदस्यों की नेतृत्व कुशलता सुधारना है। रबड़ उत्पादक संघ के निदेशक मंडल सदस्यों को, जो रबड़ उत्पादक संघ क्षेत्र कंपनियों के निदेशक हैं, “कारोबार प्रबंधन कुशलताओं” पर प्रशिक्षण आयोजित किया तथा एकत्रण एजेंटों को रबड़ उत्पादक संघों के सामाजिक परिवर्तन एजेंटों के रूप में विकसित करने के लिए प्रशिक्षण चलाया। इस कार्यक्रम के मुख्य आकर्षण उद्यमी दक्षता, छोटा कारोबार प्रबंधन, लेखाकरण, सामूहिक निर्णय रूपायन व समस्याओं का सुलझन एवं अन्य नेतृत्व दक्षताएं सुधारना हैं।

ग) दौरा सह प्रशिक्षण कार्यक्रम (शास्त्रदर्शन):

हर गुरुवार को आयोजित इस कार्यक्रम के द्वारा रबड़ कृषकों, सहकारी समितियों व रबड़ उत्पादक संघों के सदस्यों और रबड़ उत्पादन एवं संसाधन में

लगे अन्य हितैषी समूह को रबड़ प्रशिक्षण संस्थान, भारतीय रबड़ अनुसंधान संस्थान व रबड़ बोर्ड के रबड़ व रबड़ काष्ठ संसाधन फैक्टरियों को दौरा करने तथा वहाँ के वैज्ञानिकों और प्रौद्योगिकीविदों से विचार विमर्श करने का अवसर प्राप्त होता है।

रबड़ विस्तार विकास प्रशिक्षण प्रभाग के वर्ष 2015-16 की उपलब्धियाँ सारणी 37 में दी हैं:-

सारणी 37 : विस्तार विकास प्रशिक्षण प्रभाग के अधीन चलाये गये प्रशिक्षण

1. रबड़ विस्तार विकास प्रशिक्षण						
पाठ्यक्रम कोड	पाठ्यक्रम शीर्षक	भागीदार	अवधि (दिवस)	बैचों की संख्या	भागीदारों की संख्या	श्रम दिनों की संख्या
आर ई 03	रबड़ उत्पादक संघ के एकत्रण एजेंटों के लिए प्रशिक्षण	र.उ.सं. के सदस्य	2	5	81	162
आर ई 04	समग्र विकास हेतु बागान क्षेत्र के विस्तार पहलों के अभिसरण पर प्रशिक्षण सह कार्यशाला	रबड़ बोर्ड, स्पाइसेस बोर्ड तथा राज्य सरकार के विस्तार कार्मिक	3	1	57	171
एम डी 03	विपणन प्रबंधन पर प्रशिक्षण	रबड़ बोर्ड द्वारा प्रवर्तित व्यापार/प्रक्रमण कंपनियों के अधिकारी	2	1	13	26
उप जोड़				7	151	359
2. बाहरी स्टेशन प्रशिक्षण कार्यक्रम						
डी टी 01	रबड़ उत्पादक संघ के केंद्रों पर प्रशिक्षण	र.उ.सं./स्व स गू सदस्य	1-3	51	3684	3847
डी टी 03	रबड़ आधारित उद्योग पर अभिमुखीकरण प्रशिक्षण	रबड़ बोर्ड/एमएसएमई के उद्यमी/पदधारी	1	2	120	120
डी टी 05	रबड़ उत्पादक संघ के अधीन महिला स्वयं सहायक ग्रुपों के शाक्तीकरण पर प्रशिक्षण	र.उ.सं. से सदस्य	2	3	160	320
डी टी 06	अपरंपरागत क्षेत्रों में बाहरी स्टेशन प्रशिक्षण		1-2	8	432	484
उप जोड़				64	4396	4771
3. दौरा सह प्रशिक्षण कार्यक्रम						
वी टी 01	शास्त्रदर्शन	उत्पादक/र उ सं सदस्य/छात्र	1	21	407	407
वी टी 02	टापेर्स प्रशिक्षण स्कूल के प्रशिक्षणार्थी	प्रशिक्षणार्थी	1	4	83	83
उप जोड़				25	490	490
कुल				96	5037	5620

**4. मानव संसाधन विकास प्रशिक्षण प्रभाग**

प्रभाग के प्रशिक्षण कार्यक्रम बोर्ड के कर्मचारियों की तकनीकी और प्रबंधकीय क्षमता निर्माण पर लक्षित है। वैज्ञानिकों, विस्तार अधिकारियों, वरिष्ठ अधिकारियों, सहायकों, क्षेत्र स्तरीय कर्मचारियों, तकनीकी सहायकों, रबड़ टापींग निदर्शकों, सर्वेक्षण कर्मचारियों, चालकों और कैटीन कर्मचारियों और विभिन्न विभागों के श्रमिकों सहित सभी श्रेणी के कर्मचारियों को प्रशिक्षण प्रदान किया। कलेंडर में निर्धारित कार्यक्रमों के अलावा चार नये कार्यक्रम जैसे संगठनात्मक विकास में महिलाओं की सहभागिता पर प्रशिक्षण, अंतराफसल तथा जैव उर्वरकों पर प्रशिक्षक प्रशिक्षण, आपसी वैयक्तिक दक्षताओं पर प्रशिक्षण तथा टिप्पण और आलेखन पर प्रशिक्षण शुरू किये। विभिन्न बाहरी प्रशिक्षण अभिकरणों द्वारा आयोजित प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए कर्मचारियों को अवसर भी प्रदान किये गये।

मानव संसाधन विकास प्रभाग के वर्ष की उपलब्धियाँ सारणी 38 में दी गयी हैं।

सारणी 38 : मानव संसाधन विकास प्रशिक्षण प्रभाग के अधीन चलाये गये प्रशिक्षण

पाठ्यक्रम कोड	पाठ्यक्रम शीर्षक	अवधि (दिवस)	बैचों की संख्या	भागीदारों की संख्या	श्रम दिनों की संख्या
i. रबड़ प्रशिक्षण संस्थान के प्रशिक्षण कार्यक्रम					
टी ई 02	कनिष्ठ सहायकों/सहायकों/आशुलिपिकों के लिए पुनश्चर्या प्रशिक्षण	5	1	15	75
टी ई 03	अनुभाग अधिकारियों के लिए पुनश्चर्या प्रशिक्षण	5	1	21	105
टी ई 06	कंप्यूटर प्रयोग पर पुनश्चर्या प्रशिक्षण	3	6	103	274
टी ई 07	कैटीन कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण	1	1	22	22
टी ई 09	फार्म सहायक/फार्म अधिकारी/ फार्म प्रबंधक के लिए रबड़ खेती तथा प्रबंधन पर प्रशिक्षण	5	1	30	150
टी ई 10	फार्म मजदूर/फैक्टरी मजदूर के लिए प्रशिक्षण	1	1	27	27
टी ई 11	विस्तार प्रबंधन पर उन्नत प्रशिक्षण	5	2	32	160
टी ई 14	योगा, मनन एवं स्वास्थ्य देखभाल पर प्रशिक्षण	1	3	76	76
टी ई 17	कनिष्ठ रबड़ टापींग प्रशिक्षण अधिकारी/रबड़ प्रशिक्षण निदर्शक के लिए पुनश्चर्या प्रशिक्षण	5	1	17	85
टी ई 18	कोरिनोसपोरा पत्ता रोग का प्रबंधन तथा इसकी प्रबंधन नीतियाँ पर प्रशिक्षण	3	1	15	45
टी ई 21	सेवानिवृत्ति के लिए योजना पर प्रशिक्षण	2	2	57	114
टी ई 23	सर्वेक्षण कर्मचारियों के लिए प्रशिक्षण	3	1	23	69
टी ई 24	प्रक्षेत्र पत्रकारिता पर प्रशिक्षण	3	1	30	90
टी ई 25	गुणवत्ता निरीक्षण के लिए शीट रबड़ के श्रेणीकरण एवं नमूनीकरण पर प्रशिक्षण	1	2	8	8
टी ई 26	संगठनात्मक विकास में महिला सहभागिता पर प्रशिक्षण	1	2	75	75
टी ई 27	परिचालकों/अभिलेखपालों के लिए प्रशिक्षण	1	2	60	60
टी ई 28	अंतराफसलों और जैव उर्वरकों पर प्रशिक्षण	1	1	27	27
टी ई 29	आपसी वैयक्तिक क्षमताओं पर प्रशिक्षण	1	1	25	25
टी ई 30	टिप्पण एवं आलेखन पर प्रशिक्षण	2	1	17	34
उप जोड			31	680	1521
ii. बाहरी अभिकरणों में मानव संसाधन विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम		1-5	4	6	30
योग			35	686	1551

वित्तीय पहलु

वित्त वर्ष 2015-16 के दौरान मानव संसाधन विकास योजना के अधीन बोर्ड के प्रशिक्षण विभाग को ₹225 लाख का बजट प्रावधान दिया गया। प्रशासनिक लक्ष्य से

इसे विभिन्न संघटकों याने प्रशिक्षण कार्यक्रम, प्रादेशिक प्रशिक्षण कार्यक्रम, प्रशिक्षण सुविधाओं का विकास, निदर्शन प्रयोगशालाएं, छात्रावास तथा अवसंरचना विकास के अधीन फिर आंशित किया। रबड़ प्रशिक्षण विभाग के वर्ष 2015-16 के वित्तीय निष्पादन निम्न प्रकार है।

सारणी 39 : रबड़ प्रशिक्षण संस्थान के वर्ष 2015-16 का निष्पादन

क्र.सं.	योजना का नाम	मंजूर बजट (₹ लाखों में)	वास्तविक व्यय (₹ लाखों में)
1.	प्रशिक्षण कार्यक्रम	225.00	31.48
2.	प्रशिक्षण सुविधाओं का विकास		43.33
3.	निदर्शन प्रयोगशालाएं		9.24
4.	प्रादेशिक प्रशिक्षण कार्यक्रम		2.55
5.	छात्रावास तथा अवसंरचना		2.76
	प्रचालन व्यय (वेतन एवं भत्ते)		150.78
	कुल	225.00	240.14

प्लान योजनाओं के अधीन सकल बजट मंजूरी एवं वास्तविक व्यय की तुलना से मालूम होता है कि प्रशिक्षण विभाग ने वर्ष 2015-16 में मंजूर बजट से 6.7 प्रतिशत का अधिक व्यय किया।



नाइजीरिया के वैज्ञानिकों के लिए रबड़ खेती एवं प्रसंस्करण पर दौरा सह विचार विमर्श कार्यक्रम

**भाग - 8**

वित्त एवं लेखा

लेखा प्रणाली का रूपायन एवं प्रचालन, बजट की तैयारी, वित्तीय विवरण व रिपोर्टें तैयार करना, बजट नियंत्रण का पालन, प्रभावी निधि प्रबंधन, प्रणालियों व प्रक्रियाओं की स्थापना एवं रख रखाव, आन्तरिक लेखा परीक्षा की निगरानी एवं सांविधिक लेखा परीक्षा का प्रबंध करना, वित्तीय उपयुक्तता एवं कारोबार की नियमितता पर सलाह देना, कंप्यूटर प्रयोगों का अधीक्षण, लागत नियंत्रण की निगरानी, परियोजनाओं/योजनाओं का मूल्यांकन, कर संबंधी कार्य करना आदि वित्त एवं लेखा विभाग के प्रमुख कार्य हैं।

वर्ष के दौरान वित्त एवं लेखा विभाग ने निम्न लिखित कार्य किये:

1. वार्षिक बजट, निष्पादन बजट आदि की तैयारी
2. 'शून्य' आधारित बजटिंग के अधीन बजट की पुनरीक्षा एवं परिशोधन और बजट नियंत्रण का पालन
3. बोर्ड के लेखाओं का रख-रखाव, वार्षिक लेखा व तुलन पत्र की तैयारी, प्रधान निदेशक, वाणिज्यक लेखा परीक्षा चेन्नै द्वारा लेखा परीक्षा के लिये लेखाओं का प्रस्तुतीकरण और लेखापरीक्षा किये गये लेखे रबड़ बोर्ड/मंत्रालय/संसद के दोनों सदनों को प्रस्तुत करना
4. समय समय पर भारत सरकार को अनुदान की मांग प्रस्तुत करना, भारत सरकार से निधि स्वीकार करना तथा इसकी अधिकतम उपयोगिता सुनिश्चित करना
5. वित्तीय औचित्य एवं विनियमन की नियमितता पर सलाह देना और भुगतान नियमित करना

6. प्राकृतिक रबड़ की उत्पादन लागत निर्धारित करने में वित्त मंत्रालय की लागत लेखा शाखा को सहायता देना
7. परियोजना रिपोर्ट एवं योजनाओं के लिए वित्तीय विवरणियों की तैयारी
8. बोर्ड के कार्यकलापों से संबंधित केंद्रीय आयकर, कृषि आयकर, सेवा कर एवं बिक्री कर मामलों का कार्य निष्पादन
9. रबड़ बोर्ड एवं रबड़ उत्पादक संघों द्वारा संयुक्त रूप से अभिवर्द्धित विविध कंपनियों के कार्यकलापों का समन्वय करना
10. वित्तीय लेखे, वेतन रॉल आदि के क्षेत्र में कंप्यूटरीकृत डाटा प्रोसेसिंग
11. समय समय पर भारत सरकार द्वारा जारी आदेशों के आधार पर कर्मचारियों के वेतन एवं अन्य हकों का आहरण एवं संवितरण
12. पेंशन निधि एवं सामान्य भविष्य निधि का प्रबंधन तथा उससे संवितरण का नियमन
13. बोर्ड के सभी विभागों में कंप्यूटरीकरण तथा नेट संपर्क स्थापित करने की योजना का कार्यान्वयन करना।

वार्षिक लेखे 2014-15

वर्ष 2014-2015 के वार्षिक लेखे और लेखा परीक्षा रिपोर्ट निर्धारित समय पर प्रधान निदेशक, वाणिज्यक लेखा परीक्षा चेन्नै को सौंपे गये। वर्ष 2014-15 की लेखा परीक्षा रिपोर्ट एवं लेखा परीक्षित लेखे वाणिज्यक लेखा परीक्षा प्रधान निदेशक और

लेखा परीक्षा बोर्ड पदेन सदस्य, चेन्नै के प्रमाणपत्र के साथ संसद के दोनों सदनों में पेश की गयी है।

2015-16 का संशोधित प्राक्कलन और 2016-17 का बजट प्राक्कलन

वर्ष 2015-16 के लिए संशोधित बजट और वर्ष 2016-17 के लिये बजट प्राक्कलन समय पर तैयार किये तथा सरकार को प्रस्तुत किये।

2015-16 के लिए ₹153.99 करोड़ के योजना एवं ₹47.75 करोड़ गैर योजना दोनों को मिलाकर अनुमोदित बजट ₹201.74 करोड़ था जिसके बदले इस वर्ष का वास्तविक खर्च ₹229.75 करोड़ था (₹157.65 करोड़ योजना एवं ₹72.10 करोड़ गैर योजना)। आंतरिक एवं बजट इतर संसाधन योजना के अधीन ₹7.24 करोड़ और गैर योजना के अधीन ₹14.83 करोड़ मिलाकर ₹22.07 करोड़ रहा।

वर्ष 2016-17 के लिए मंजूर बजट ₹132.75 करोड़ का है जिसमें ₹85.00 करोड़ योजना के अधीन एवं ₹47.75 करोड़ गैर योजना के अधीन है।

निधियों का प्रबंधन

सामान्य निधि

वर्ष 2015-16 के दौरान बजट समर्थन के रूप में सरकार से ₹201.74 करोड़ प्राप्त हुए। आंतरिक संसाधन के रूप में जुटाई गई निधि ₹22.07 करोड़ थी।

सामान्य भविष्य निधि/पेंशन निधि

31 मार्च 2016 को सामान्य भविष्य निधि में ₹74.95 करोड़ और पेंशन निधि में ₹111.21 करोड़ बाकी थे। अधिकतम प्रतिलाभ प्राप्त करने के लिए निधियों के संचय का निवेश दीर्घावधि सेक्यूरिटियों में किया है। बोर्ड 1257 अभिदाताओं के सा.भ.नि.खातों

का अनुरक्षण करता है। 31.03.2016 के अनुसार रॉल में 1200 पेंशन भोगी थे।

लागत लेखा प्रभाग

वित्त व लेखा विभाग की लागत लेखा प्रभाग ने लागत लेखा आंकड़ों के एकत्रण करने एवं विश्लेषण करने और लागत आंकड़े अद्यतन करने के कार्य जारी रखे। सरकार एवं अन्य सांविधिक निकायों एवं अभिकरणों द्वारा मांगी गई सूचनाएं अपेक्षा के अनुसार समय समय पर प्रस्तुत कीं।

इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग प्रभाग

इलेक्ट्रॉनिक डाटा प्रोसेसिंग प्रभाग, वित्त एवं लेखा विभाग के अधीन कार्यरत हैं जो रबड़ बोर्ड के विविध विभागों/कार्यालयों की सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकियों के प्रयोग का देखरेख करता है। विविध कंप्यूटरीकरण कार्यक्रमों के अतिरिक्त प्रभाग, वेतन सूची की तैयारी संबंधी कार्य, सामान्य भविष्य निधि की तैयारी संबंधी कार्य, पेंशन की तैयारी संबंधी कार्य, प्रकाशनों के चंदा का कार्य, वित्तीय लेखाकरण, नाम सूची की तैयारी संबंधी कार्य आदि जैसे डाटा प्रोसेसिंग कार्य करते हैं। विविध विभागों और कार्यालयों के लिए हार्डवेयर व सॉफ्टवेयर चीजों के प्रापण, हार्डवेयर का अनुरक्षण एवं रखरखाव, आप्लिकेशन सॉफ्टवेयर का विकास व प्रयोग, कार्यालयों के इंटर नेटवर्किंग आदि कार्य प्रभाग द्वारा करने वाले विभिन्न कार्य हैं।

श्रमिक कल्याण योजनाओं के लिए ई-शासन प्रयोग, वित्तीय लेखाकरण, परिसंपत्ति भंडार प्रबंधन हल कर्मचारियों के लिए इंटरनेट पोर्टल आदि प्रभाग द्वारा चलायी गयी अद्यतन परियोजनाएं हैं। रबड़ बोर्ड की वर्तमान वेबसाइट का सुधार एक महत्वपूर्ण परियोजना है, जो रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान प्रगति पर है।

**भाग - 9**

अनुज्ञापन एवं उत्पाद शुल्क

प्राकृतिक रबड़ के व्यापार, रबड़ अधिनियम 1947 तथा रबड़ नियम 1955 के संबंधित प्रावधानों के अधीन बोर्ड द्वारा जारी विविध अनुज्ञापत्रों के द्वारा नियंत्रित है। भारत में उत्पादित सभी रबड़ पर समय-समय पर भारत सरकार द्वारा अधिसूचित दरों पर उपकर प्रभारित करने का प्रावधान अधिनियम में विद्यमान है। उक्त उपकर उन विनिर्माताओं से एकत्रित किया जाता है जिनके द्वारा ऐसे रबड़ का उपयोग किया जाता है। इस प्रकार एकत्रित रकम एकत्रण लागत घटाकर भारत की समेकित निधि में जमा की जाती है और उसके बाद अगर इसके लिए बनाए गये नियम के अनुसार संसद द्वारा विनियोजन करें तो अधिनियम के उद्देश्यों के लिए केंद्र सरकार द्वारा बोर्ड को प्रदत्त की जाती है।

अनुज्ञापन एवं उत्पाद शुल्क विभाग को रबड़ के व्यापार करने, रबड़ आधारित उत्पादों के संसाधन/विनिर्माण के लिए खरीद या अन्य प्रकार से रबड़ अर्जित करने के लिए लाइसेंस जारी करने, रबड़ पर उपकर एकत्रित करने तथा रबड़ अधिनियम 1947 और रबड़ नियम 1955 के विभिन्न प्रावधानों के प्रवर्तन का उत्तरदायित्व दिया गया है। विभाग के तीन प्रभाग हैं- कोट्टयम में कार्यरत उत्पाद शुल्क, अनुज्ञापन और राजस्व आसूचना तथा इसके नई दिल्ली, मुंबई, कोलकता, चेन्नै, कानपुर, जलंधर, अहमदाबाद, सेकंदराबाद, बंगलुरु, अगर्तला तथा गुवाहाटी में स्थित ग्यारह उप कार्यालय हैं।

1. उत्पाद शुल्क प्रभाग

रबड़ के अर्जन हेतु विनिर्माताओं को अनुज्ञापत्र जारी करना, नवीकरण करना तथा विनिर्माताओं द्वारा उनके खरीद अभिकर्ताओं को जारी प्राधिकरण पत्रों

का पंजीकरण, उपकर का निर्धारण तथा एकत्रण तथा ऐसे एकत्रित उपकर भारत की समेकित निधि में जमा करना आदि उत्पाद शुल्क प्रभाग के प्रमुख कार्य हैं। इसके अलावा प्रभाग गैर प्रदत्त उपकर के मामलों में राजस्व वसूली कार्यवाही शुरू करता है, रबड़ तथा रबड़ नियमों एवं अनुज्ञापत्र की शर्तों आदि के प्रावधानों के उल्लंघन करने वालों के विरुद्ध कार्रवाई करता है।

उपकर का निर्धारण व एकत्रण

वर्ष के दौरान प्रभाग ने रबड़ पर उपकर के रूप में ₹103.84 करोड़ का एकत्रण किया। इसके अलावा उपकर के देरी से जमा करने पर ब्याज के रूप में ₹ 53.38 लाख का एकत्रण किया। उत्पाद शुल्क प्रभाग तथा उप कार्यालयों के एक जुड़ प्रयास से वर्ष के दौरान विभिन्न विनिर्माताओं से 5,613 टण रबड़ सहित भिन्न-भिन्न अनियमितताओं/उनके द्वारा किये गये नियमों के उल्लंघन का पता लगाया तथा उनके विरुद्ध प्रशमन कार्रवाई भी शुरू की।

अनुज्ञापत्र जारी करना:

वर्ष 2015-16 के दौरान प्रभाग ने 4,363 विनिर्माताओं को रबड़ उत्पादों की खरीद/अन्य प्रकार के अर्जन हेतु लाइसेंस जारी/नवीकृत किये थे।

सारणी 40 : वर्ष 2015-16 के दौरान जारी किये अनुज्ञापत्रों के विवरण

क्रम सं.	अनुज्ञापत्र का प्रकार	संख्या
1	जारी नये अनुज्ञापत्र	255
2	नवीकृत अनुज्ञापत्र	4,108
कुल जारी अनुज्ञापत्र		4,363

सारणी 41: वर्ष 2015-16 के दौरान जारी अनुज्ञापत्रों का राज्यवार विवरण

क्रम सं.	राज्य/संघ राज्य क्षेत्र के नाम	इकाइयों की संख्या
1	आंध्र प्रदेश	52
2	असम	8
3	बिहार	2
4	चंडीगढ़	1
5	छत्तीसगढ़	9
6	दिल्ली	105
7	गोवा, दमन, द्यु	25
8	गुजरात	421
9	हरियाणा	316
10	हिमाचल प्रदेश	24
11	जम्मू एवं कश्मीर	2
12	झारखंड	23
13	कर्नाटक	192
14	केरल	744
15	मध्य प्रदेश	66
16	महाराष्ट्र	512
17	मेघालय	1
18	ओडीषा	9
19	पुदुच्चेरी	15
20	पंजाब	394
21	राजस्थान	131
22	तमिलनाडु	496
23	तेलंगाना	88
24	त्रिपुरा	4
25	उत्तर प्रदेश	404
26	उत्तराखंड	25
27	पश्चिम बंगाल	294
योग		4363

प्राधिकरण का पंजीकरण

विनिर्माताओं द्वारा उनके खरीद अभिकर्ताओं को जारी कुल 122 प्राधिकरण पत्रों का पंजीयन किया। 14 संगठनों को परीक्षण / अनुसंधान उद्देश्य आदि के लिए रबड़ अर्जित करने हेतु विशेष प्राधिकार पत्र जारी किये।

अनुज्ञापत्रित विनिर्माताओं की सूची का प्रकाशन

अनुज्ञापत्रित विनिर्माताओं की सूची का प्रकाशन विभिन्न हितैषियों के संदर्भ हेतु बोर्ड की वेबसाइट में किया है जिसका दैनिक रूप से अद्यतन किया जाता है।

2. अनुज्ञापन प्रभाग

अनुज्ञापन प्रभाग के मुख्य कार्य व्यापारियों एवं संसाधकों को अनुज्ञापत्र जारी करना तथा उससे संबंधित अन्य कार्य जैसे अभिकर्ता पंजीयन, शाखा पंजीयन, व्यापार परिसर के परिवर्तन की मंजूरी देना आदि हैं। साधारणतया पहले पहल तीन वर्षों की अवधि के लिए लाइसेंस जारी करता है तथा बाद में नवीकरण 5 वर्षों के लिए करता है।

संसाधकों को अनुज्ञापत्र जारी करना

31 मार्च 2016 के अनुसार अनुज्ञापत्रित संसाधकों की कुल संख्या 106 थीं। वर्ष के दौरान, प्रभाग ने संकेन्द्रित लैटेक्स के निर्माण हेतु एक नया अनुज्ञापत्र जारी किया, तथा 45 लाइसेंस का नवीकरण किया। 106 संसाधक अनुज्ञापत्रों में 88 केरल में स्थित हैं तथा 9 तमिलनाडु में, 5 कर्नाटक में तथा त्रिपुरा में 4 हैं।

तालिका 42 : संसाधकों के वर्गवार विवरण

क्रम सं.	संसाधन का प्रकार	संख्या
1.	लाटेक्स संकेन्द्रण फैक्टरियाँ	39
2.	ब्लॉक रबड़ फैक्टरियाँ	45
3.	संयुक्त संसाधन इकाइयाँ	22
	कुल संसाधन इकाइयाँ	106

व्यापारियों का अनुज्ञापत्र जारी करना

रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान 319 नये व्यापारी अनुज्ञापत्र जारी किए गए। इसके अलावा 1103 अनुज्ञापत्रों का नवीकरण किया गया जिनमें 2016-21 की अवधि के लिए 916 संख्या सम्मिलित हैं। वर्षांत में अनुज्ञापत्रित व्यापारियों की कुल संख्या 8710 थीं जबकि यह पिछले वर्ष के अंत में 9083 थीं। 31 मार्च 2016 के अनुसार अनुज्ञापत्रित व्यापारियों के राज्यवार विवरण सारणी 43 में दिये जाते हैं।

**सारणी 43 : 31.03.2016 के अनुसार अनुज्ञापत्रित व्यापारियों के राज्यवार वितरण**

क्रम सं.	राज्य का नाम	व्यापारियों की संख्या
1	आंध्र प्रदेश	10
2	अरुणाचल प्रदेश	1
3	असम	63
4	आन्ध्रप्रदेश व निकोबार	4
5	चंडीगढ़	1
6	छत्तीसगढ़	1
7	दिल्ली	108
8	गोआ	2
9	गुजरात	38
10	हरियाणा	53
11	झारखंड	3
12	कर्नाटक	136
13	केरल	7115
14	मध्य प्रदेश	4
15	महाराष्ट्र	79
16	मेघालय	5
17	नागालैंड	9
18	ओड़ीशा	1
19	पुदुच्चेरी	2
20	पंजाब	147
21	राजस्थान	28
22	तमिलनाडु	239
23	तेलंगाना	1
24	त्रिपुरा	521
25	उत्तर प्रदेश	65
26	पश्चिम बंगाल	74
कुल		8710

लाटेक्स एकत्रण

उच्चतम ग्रेड के शीट बनाने/अमोणियेशन हेतु फील्ड लाटेक्स एकत्रण के लिए 58 व्यापारियों के अनुरोध पर अनुमति दी गयी।

दण्डात्मक उपाय एवं व्यापारी/संसाधक अनुज्ञापत्रों का रद्दीकरण

रबड़ अधिनियम और नियम के विविध प्रावधानों व अनुज्ञापत्र के शर्तों के उल्लंघन हेतु वर्ष के दौरान 2 व्यापारियों और एक संसाधक के अनुज्ञापत्र निलंबित किये। स्पष्ट अनुरोध के आधार पर 131 व्यापारी अनुज्ञापत्र रद्द किये तथा इसके अलावा अनुज्ञापत्र के नवीकरण में संबंधित व्यापारियों द्वारा रुचि न दिखाने पर उचित सूचना जारी करके 169 पंजीयन रद्द कर दिये।

शाखाओं/प्राधिकरण पत्रों का पंजीकरण

वर्ष के दौरान अनुज्ञापत्रित व्यापारियों ने विभिन्न स्थानों पर 917 पंजीकृत शाखाएं बनायी रखीं। 150 शाखाएं पंजीकृत कीं/नवीकृत कीं जबकि संबंधित अनुज्ञापत्रधारियों के अनुरोध पर 20 शाखाओं के पंजीकरण रद्द किये। अभिकरण आधार में रबड़ खरीद के लिए 183 प्राधिकरण पत्र भी पंजीकृत किये गए। अनुज्ञापत्र परिसर/गठन में बदलाव, अतिरिक्त गुदाम का अनुमोदन

अनुरोध पर 126 व्यापारियों के व्यापार परिसर बदलने की अनुमति दी गयी। वर्ष के दौरान 20 मामलों में उनकी गठन में किए परिवर्तन के लिए स्वीकृति प्रदान की तथा अतिरिक्त 44 गुदामों को भी पंजीकृत किया।

व्यापारियों एवं संसाधकों की सूची का प्रकाशन

अनुज्ञापत्र प्रदत्त व्यापारियों/संसाधकों की सूची बोर्ड की वेब साइट पर साप्ताहिक आधार पर संदर्भ हेतु प्रकाशित की।

3. राजस्व आसूचना प्रभाग

राजस्व आसूचना प्रभाग का मुख्य कार्य उपकर चोरी रोकना है। प्रभाग के एक स्थापना स्कंध, एक केंद्रीय दस्ता, पाँच प्रादेशिक दस्ताएं तथा दो जाँच चौकियाँ हैं।

निरीक्षण दस्ते के कार्यकलाप

तलिपरंबा, पालक्काड, कोची, कोट्टयम, पुनलूर एवं मार्तण्डम में कार्यरत निरीक्षण दस्ते गलत रबड़ व्यापार रोकने में बड़ी हद तक सफल हुए हैं तथा जिससे उपकर एकत्रण में सुधार किया जा सका है। अधिकारियों द्वारा चलाये गये निरीक्षणों ने बड़ी संख्या में दोषी रबड़ व्यापारियों से मासिक विवरणियाँ एकत्रित करने में सहायता दी है। रबड़ व्यापार करने के लिए अनुज्ञापत्र जारी करने, आवेदकों तथा उनके व्यापार परिसर की जांच करने, व्यापारियों की शाखाओं के पंजीकरण करने, नये/अतिरिक्त व्यापार परिसरों का अनुमोदन करने और फील्ड लाटेक्स के एकत्रण हेतु विशेष प्राधिकरण जारी करने, आदि के लिए निरीक्षण भी चलाए गए।

रिपोर्टाधीन अवधि के दौरान राजस्व आसूचना दस्ते ने 2513 अनुज्ञापत्रित व्यापारियों, 15 संसाधकों तथा 11 विनिर्माताओं का निरीक्षण किया तथा 5,754 टण रबड़ की अनियमितताओं की पहचान की। दस्ते ने 32 सड़क जांचें चलाई तथा 9 जाँच चौकी दौरा भी चलाए। इससे बड़े हद तक अवैध परिवहनों का संचलन रोका जा सका। निरीक्षण रिपोर्टों, जाँच चौकियों के दैनिक विवरण आदि की संवीक्षा हेतु विशेष ध्यान दिया गया। जहाँ जहाँ अनियमित प्रेषण देखे गये ऐसे मामले निरीक्षण के प्रबंध करने हेतु संबंधित उप कार्यालय/राजस्व आसूचना दस्ते के हवाले कर दिये गये।

जाँच चौकियाँ और रबड़ का अंतर्राज्य परिवहन

रबड़ के अंतर्राज्य परिवहन की निगरानी सशक्त करने के लिए केरल के वालयार और मंजेश्वरम की जाँच चौकियों में चौबीसों घंटे रबड़ परिवहन के साथ प्रेषित दस्तावेजों की जाँच की गयी।

इन जाँच चौकियों द्वारा चलायी गयी निगरानी ने रबड़ के अवैध परिवहन को पहचानने में सहायता दी है। जाँच चौकियाँ कुल मिलाकर विभिन्न कारणों से रबड़ के विविध परेषण रोके रखे तथा जहां तहां लागू है, वैध दस्तावेजों की प्रस्तुति/संतोषजनक स्पष्टीकरण

की प्राप्ति/प्रशमन प्रभार की प्राप्ति/उपकर जमा करने आदि पर उन्हें सीमा पार करने की अनुमति दी गयी।
मासिक विवरण एवं प्रपत्र एन घोषणाओं की आपसी जाँच

विभिन्न व्यापारियों/विनिर्माताओं/संसाधकों/संपदाओं से प्राप्त मासिक विवरणियों तथा प्राप्त सभी एन प्रपत्र घोषणाओं की यादृच्छिक रूप से परस्पर जाँच की। जहाँ जहाँ विसंगतियाँ/अनियमितताएं देखी गयीं, संबंधित पार्टी से स्पष्टीकरण मांगे गये तथा उचित कार्रवाई की।

एन प्रपत्रों की आपूर्ति

वर्ष के दौरान, रबड़ नियम 1955 के नियम 43 (बी) में आवश्यक अनुसार रबड़ के अंतर्राज्य परिवहन के लिए वर्ष के दौरान 12,828 एन प्रपत्र बुक विभिन्न कार्यालयों, विनिर्माताओं, संसाधकों, व्यापारियों, एवं संपदाओं को आपूर्ति कीं तथा 50,609 प्रपत्र एन घोषणा (रबड़ बोर्ड को अंकित प्रतिलिपि) प्रभाग में प्राप्त हुए।

4. उप कार्यालय के कार्यकलाप

उत्तर पूर्वी क्षेत्र में स्थित रबड़ व्यापारी, संसाधक, विनिर्माताओं के परिसर तथा लेखा बहियों के निरीक्षण के लिए कोई स्थाई प्रणाली नहीं हैं। चूंकि उत्तर पूर्वी क्षेत्र में रबड़ के उत्पादन में वृद्धि हो रही है, उत्तर पूर्वी क्षेत्र में भी उप कार्यालय खोलना अति आवश्यक है। इस मामले में बोर्ड के निर्णय के अनुसरण में उत्तर पूर्वी क्षेत्र में अगर्तला और गुवाहाटी में एक-एक उप कार्यालय खोले गए, तथा क्रमशः 01.05.2015 तथा 02.09.2015 से प्रभावी रूप में कार्य करना शुरु किया है।

नई दिल्ली, मुंबई, कोलकत्ता, चेन्नै, जलंधर, कानपुर, अहमदाबाद, बेंगलूरु, सेकन्दराबाद, गुवाहाटी और अगर्तला में स्थित ग्यारह उप कार्यालयों ने उपकर जमा कराने, विभिन्न विवरणियाँ प्रस्तुत कराने, अनुज्ञापत्र नवीकरण, आदि हेतु प्रेरणा दी तथा उनके अधिकार क्षेत्र में निरीक्षण चलाए। अधिकारियों को रबड़ के अन्तर्राज्य परिवहन के संचालन पर सतर्क रखा गया।



इन उप कार्यालयों में नियुक्त अधिकारियों ने कुल 2869 निरीक्षण चलाए/दौरा किये जो कई मामलों में अप्राधिकृत रबड़ लेनदेन सहित अनियमितताओं को पहचानने में सहायता दी तथा लागू उपकर/प्रशमन प्रभार वसूलने में सहायता दी। इसके अलावा वर्ष 2015-16 के दौरान आयोजित रबड़ की अनुमति देने के लिए अनापत्ति प्रमाणपत्र जारी करने हेतु 288 निरीक्षण चलाये तथा संपर्क कार्य के हिस्से के रूप में 212 दौरे चलाये गए।

5. अपराध का शमन

रबड़ अधिनियम के किसी भी प्रावधान या अधिनियम के अधीन बनाए किसी नियम का उल्लंघन कारावास या जुर्माना या दोनों से दंडनीय अपराध है। परंतु अधिनियम की धारा 26 क के अनुसार किसी भी परिमाण में रबड़ के लिए किये गये अपराध के प्रशमन करने का प्रावधान है। वर्ष के दौरान उप कार्यालयों, जाँच चौकियों, दस्ता इकाइयों तथा तीन प्रभागों के एक जुड़ प्रयास से उल्लंघन कर्ताओं से प्रशमन प्रभार के रूप में विभाग ₹86.60 लाख एकत्रित कर सके।

सारांश

वर्ष 2015-16 के दौरान विभाग के सकल निष्पादन संक्षिप्त रूप से निम्न में दिये गये हैं।

(क) वर्ष 2015-16 के दौरान कुल जारी विनिर्माता अनुज्ञापत्रों की संख्या	4,363
(ख) 31 मार्च 2016 के अनुसार कुल व्यापारी अनुज्ञापत्रों की संख्या	8,710
(ग) 31 मार्च 2016 के अनुसार संसाधक अनुज्ञापत्रों की कुल संख्या	106
(घ) चलाये गये निरीक्षण/अन्य दौरों की कुल संख्या	5,908
(ड.) अनियमित/गैर-कानूनी लेनदेन में सम्मिलित पहचाने गये रबड़ का कुल परिमाण (टणों में)	11,367

उपकर निर्धारण व एकत्रण/प्रशमन प्रभार

(च) वर्ष के दौरान किये गये निर्धारणों की कुल संख्या	9484
(छ:) वर्ष के दौरान कुल निर्धारित रकम	₹ 10,383 लाख
(ज) वर्ष के दौरान एकत्रित उपकर तथा ब्याज की कुल रकम	₹ 10,438 लाख
(झ) वर्ष के दौरान एकत्रित शमन प्रभार की कुल रकम	₹ 86.6 लाख
(ञ) एकत्रित लाईसेंस शुल्क की कुल रकम	₹ 31.5 लाख

भाग - 10

बाज़ार संवर्द्धन

बाज़ार संवर्द्धन विभाग के तीन प्रभाग हैं - बाज़ार आसूचना सेल, निर्यात संवर्द्धन सेल और देशी संवर्द्धन सेल। इसके अतिरिक्त वर्ष 2015-16 के दौरान उत्तर पूर्वी क्षेत्रों में विपणन गतिविधियों को समर्थन देने के उद्देश्य में एन आर ई टी सी, अगर्तला में विपणन प्रभाग की स्थापना की गई। प्रत्येक प्रभाग के मुख्य कार्यकलाप निम्नानुसार हैं:

क) बाज़ार आसूचना सेल

बाज़ार आसूचना प्रकोष्ठ प्राकृतिक रबड़ की विभिन्न श्रेणियों और रबड़ काष्ठ के बाज़ार भाव का एकत्रण करता है, संकलन करता है तथा प्रसारण करता है। वर्ष 2015-16 के दौरान कोट्टयम और कोची बाजारों के शीट रबड़ (आर एस एस 4 और आर एस एस 5 ग्रेड), ब्लॉक रबड़ (आई एस एन आर 20) और संकेंद्रित लाटेक्स (60% शुष्क रबड़ संघटक) के दैनिक भाव का एकत्रण किया। इसके अलावा ब्लॉक रबड़ और पीले लाटेक्स क्रीप के उच्च ग्रेड का भाव एकत्रित किया तथा साप्ताहिक आधार पर प्रकाशित किया एवं स्क़ाप रबड़ का भाव सप्ताह में तीन बार प्रकाशित किया। प्राकृतिक रबड़ के अंतर्राष्ट्रीय भावों का बैंकोक तथा कुलालंपुर बाजारों से एकत्रण किया और दैनिक रूप से प्रकाशित किया। समीक्षाधीन अवधि के दौरान भारतीय देशी रबड़ भाव अंतर्राष्ट्रीय रबड़ भाव से ऊपर रहा।

समाचार पत्र, वेबसाइट, आई वी आर एस जैसे विविध संचार माध्यमों द्वारा भाव की सूचना जनता को उपलब्ध कराई जाती है। बोर्ड ने वर्ष 2012 से रबड़ काष्ठ के मूल्य का एकत्रण शुरू किया है तथा बोर्ड की वेबसाइट में दर्ज किया। बोर्ड की वेबसाइट www.rubberboard.org.in और www.indiannaturalrubber.com में दैनिक भाव दर्ज किए।

रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान बाज़ार संवर्द्धन विभाग ने इसकी गतिविधियां एन आर ई टी सी अगर्तला से शुरू की है। अगर्तला से भाव के एकत्रण तथा प्रसारण के हिस्से के रूप में उत्तर पूर्वी क्षेत्र में भाव के प्रकाशन की महत्ता को समझाने के लिए एक हितैषी बैठक आयोजित की गई।

वर्ष 2015-16 के दौरान देशी और अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में शीट रबड़ (आर एस एस ग्रेड), आई एस एन आर ग्रेड और 60 प्रतिशत संकेंद्रित लाटेक्स का मासिक औसत भाव सारणी 44 में प्रस्तुत है।

दोनों देशी और अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में रबड़ का भाव पूरे वर्ष के दौरान आगे-पीछे रहा। देशी आर एस एस 4 और अंतर्राष्ट्रीय आर एस एस 3 का भाव अप्रैल 2015 से जून 2015 तक बढ़ा तथा जुलाई 2015 से फरवरी 2016 तक भाव घटने का रुख दिखाया और वर्ष के अंत तक उसमें धीरे वृद्धि हुई। रबड़ के भाव में कमी के मुख्य कारण चीन में मंद आर्थिक वृद्धि, अमरीका तथा यूरोप में मंद प्रतिलाभ, थायलैंड में अधिक मात्रा में स्टोक, विश्व में प्राकृतिक रबड़ के स्टोक में वृद्धि, तेल के सापेक्ष कम भाव तथा इस वजह से कृत्रिम रबड़ के कम भाव थे। कोट्टयम बाजार में देशी आर एस एस 4 के भाव में कमी हुई तथा वर्ष 2015-16 के दौरान प्रति कि ग्रा ₹113.06 औसत रहा जबकि यह पिछले वर्ष के दौरान प्रति कि ग्रा ₹132.57 था। 17.06.2015 को देशी आर एस एस 4 का भाव ₹133.00/कि ग्रा में बढ़ गया तथा 3/6/2015 को आर एस एस 3 का अंतर्राष्ट्रीय भाव ₹122.00/ कि ग्रा में बढ़ गया। पूरे वर्ष 2015-16 के दौरान देशी आर एस एस 4 का भाव अंतर्राष्ट्रीय आर एस एस 3 के भाव से अधिक रहा।



रबड़ बोर्ड

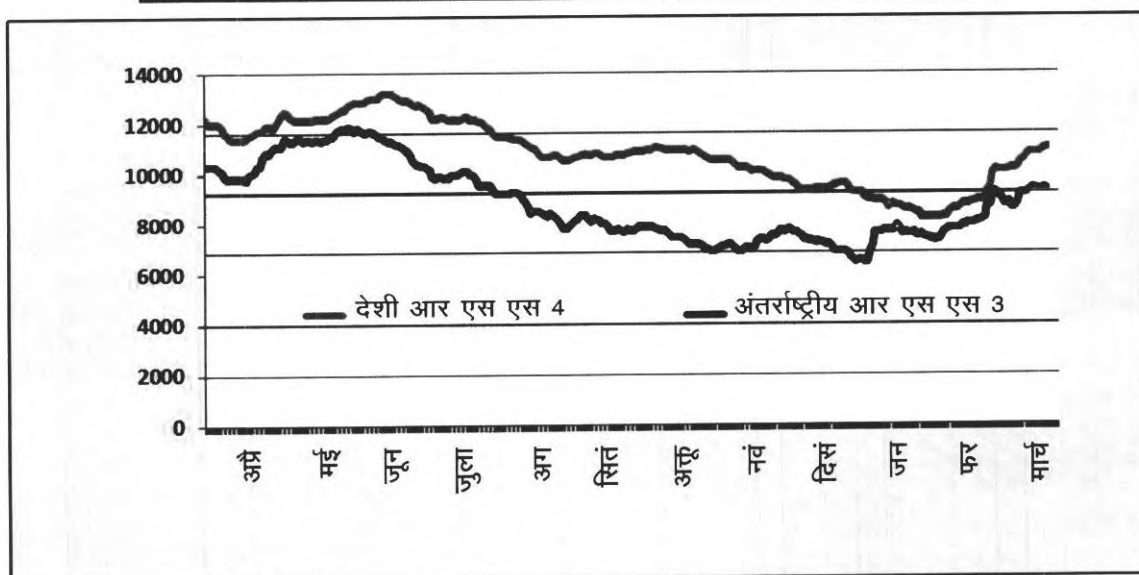
वार्षिक रिपोर्ट 2015-16

वर्ष 2015-16 के दौरान देशी व अंतर्राष्ट्रीय बाज़ार में शीट रबड़ (आर एस एस ग्रेड), आई एस एन आर/एस एम आर ग्रेडों और 60% संकेंद्रित लाटेक्स का मासिक औसत भाव नीचे सारणी 44 में प्रस्तुत है

सारणी 44 : वर्ष 2015-16 के दौरान विभिन्न प्रकार के रबड़ के मासिक भाव (₹/क्विन्टल)

महीना	शीट रबड़		आईएसएनआर 20/ एसएमआर 20		लाटेक्स 60% शु र सं	
	कोट्टयम आरएसएस 4	बैंकोक आरएसएस 3	कोट्टयम आईएसएनआर 20	कुलालंपुर एसएमआर 20	कोट्टयम	कुलालंपुर
अप्रैल 2015	12058	10819	10405	8756	8412	7203
मई "	12510	11809	11270	9712	10229	8042
जून "	13098	11813	12045	10072	11649	8615
जुलाई "	12537	10622	11326	9180	10981	7442
अगस्त "	11665	9661	10270	8506	8459	6791
सितंबर "	11218	8961	9902	8301	8181	6443
अक्तूबर "	11410	8628	10264	8198	8666	6260
नवंबर "	10954	8163	9129	7771	8262	5834
दिसंबर "	10279	8412	8482	7772	7625	5666
जनवरी 2016	9780	8305	8500	7321	7886	5462
फरवरी "	9355	8668	8638	7534	7716	5901
मार्च "	10812	9776	10275	8651	7865	6839
औसतन	11306	9636	10042	8481	8828	6708

शीट रबड़ का दैनिक भाव - 2015-16 (₹./100 कि ग्रा)



(ख) निर्यात संवर्द्धन सेल

विदेश व्यापार नीति द्वारा प्राकृतिक रबड़ के लिए नामित निर्यात संवर्द्धन परिषद है रबड़ बोर्ड। रिपोर्ट अवधि के दौरान बोर्ड ने 4 नये पंजीयन-सह-सदस्यता प्रमाणपत्र जारी किये तथा 12 पंजीयन-सह-सदस्यता प्रमाणपत्रों का नवीनीकरण किया। वर्ष 2015-16 के दौरान भारत से निर्यातित प्राकृतिक रबड़ का परिमाण 865 टण था। मूल्य के आधार पर देश ने वर्ष 2015-16 में 1.26 दशलक्ष अमरीकी डॉलर का अर्जन किया जो ₹8.3 करोड़ के समतुल्य है। भारत के प्राकृतिक रबड़ निर्यात के मुख्य स्थान इरान, नेपाल, श्रीलंका, यू ए ई, साउदी अरब तथा पोलंड जैसे एशियाई देश थे। वर्ष 2015-16 के दौरान प्राकृतिक रबड़ निर्यात के विवरण निम्न प्रकार है।

सारणी 45 : 2015-16 के दौरान भारत से मुख्य राष्ट्रों को स्वाभाविक रबड़ का निर्यात

उत्पाद	देश	निर्यात परिमाण (टणों में)
प्राकृतिक रबड़ आई टी सी (एच एस) कोड 4001 आरएसएस, आई एस एन आर एवं 60% शुरसं लाटेक्स	इरान	480
	नेपाल	163
	श्रीलंका	152
	यू ए ई	66
	साऊदी अरब	3
	अन्य	1
	कुल	865

निर्यात संवर्द्धन उपायों के हिस्से के रूप में बोर्ड ने निम्नलिखित कार्यों का संचालन वर्ष 2015-16 के दौरान किया।

1. व्यापार मेलाओं में भागीदारी

प्राकृतिक रबड़ के निर्यात को प्रोत्साहित करने तथा प्राकृतिक रबड़ की ब्रैंडिंग की संकल्पना को प्रसारित करने के लिए बोर्ड ने चयनित उद्योग विशेष की अंतर्राष्ट्रीय व देशी व्यापार मेलाओं में

भागीदारी की। रिपोर्ट अवधि के दौरान बोर्ड ने पोलंड, चीन, दक्षिण आफ्रिका तथा थायलैंड में संपन्न 4 अंतर्राष्ट्रीय मेलाओं में भाग लिये। बोर्ड के साथ इन मेलाओं में 2 प्राकृतिक रबड़ निर्यात कंपनियां भी भाग लिए।

2. प्राकृतिक रबड़ की ब्रांडिंग

भारतीय प्राकृतिक रबड़ को अंतर्राष्ट्रीय बाज़ार में इसके सूक्ष्म गुणवत्ता विशेषताओं के साथ प्रोत्साहित करने के लक्ष्य से इंडियन नैचुरल रबड़ ब्रैन्ड प्रारंभ किया था। बोर्ड द्वारा परिभाषित गुणता मानकों की पुष्टि पर ब्रांड इंडियन प्राकृतिक रबड़ को निर्यात परेषण के लिए प्रदान किया जाता है। 2015-16 के दौरान आवश्यक जांच और गुणता प्रमाणन के बाद 129 टण लाटेक्स के निर्यात परेषण ब्रांड किए गए।

(ग) देशी संवर्द्धन सेल

भारत में प्राकृतिक रबड़ के आयात की निगरानी देशी संवर्द्धन प्रकोष्ठ करता है। देशी संवर्द्धन प्रकोष्ठ मासिक आधार पर प्राकृतिक रबड़ के आयात संबंधी ग्रेडवार, चैनलवार, राष्ट्रवार तथा बंदरगाहवार सांख्यिकी का एकत्रण व संकलन करता है तथा मंत्रालय एवं संबंधित प्राधिकारियों को आवश्यकता के अनुसार प्रस्तुत करता है। वर्ष 2015-16 के दौरान प्राकृतिक रबड़ का कुल आयात 4.58 लाख टण रहा। इसके अलावा विभाग ने मुंबई, चेन्नै, नई दिल्ली, राजस्थान, गुजरात और हैदराबाद में संपन्न रबड़ उद्योग संबंधी देशी व्यापार मेलाओं में बोर्ड की भागीदारी का समन्वय कार्य किया। रिपोर्टाधीन वर्ष के दौरान ब्रोशर, पोस्टर और प्रदर्शन सामग्रियां जैसे संवर्द्धन सामग्रियों का प्रकाशन किया।

बोर्ड ने नैशनल इंस्टिट्यूट ऑफ अग्रिकल्चरल मार्केटिंग द्वारा सहयोग से 100% वित्तीय सहायता के साथ सहयोग में उत्तर पूर्वी क्षेत्र के रबड़ कृषकों के लिए “कृषि विपणन” पर छः प्रबंधन विकास कार्यक्रम आयोजित किया तथा असम और त्रिपुरा से 180 कृषक इन कार्यक्रमों में भाग लिए।

**भाग - 11**

सांख्यिकी एवं योजना

1. विस्तृत प्रकार्य और कार्य

बोर्ड के सांख्यिकी एवं योजना विभाग के मुख्य प्रकार्य हैं:

- i) कृषकों, संसाधकों, व्यापारियों तथा अंतिम उपयोक्ताओं से सांविधिक विवरणियाँ एकत्रित करके भारतीय रबड़ उद्योग के आधिकारिक सांख्यिकी का प्रकाशन।
- ii) भारतीय तथा विश्व रबड़ उद्योग पर निगरानी तथा प्राकृतिक रबड़ की माँग एवं पूर्ति पर प्रभाव डालने लायक ह्रस्वावधि व दीर्घावधि समस्याओं की पहचान।
- iii) प्राकृतिक रबड़ के देशी एवं अंतर्राष्ट्रीय भावों का विश्लेषण तथा दृष्टिकोण की तैयारी।
- iv) सर्वेक्षण का आयोजन एवं संचालन तथा सर्वेक्षण आधारित विश्लेषणात्मक रिपोर्टों की तैयारी।
- v) देशी रबड़ उद्योग पर विश्लेषणात्मक रिपोर्टों का प्रारूपण एवं रबड़ बोर्ड के सांख्यिकीय प्रकाशनों द्वारा रिपोर्ट करना।
- vi) भारत में रबड़ की दीर्घावधि माँग एवं पूर्ति की प्रक्षिप्ति
- vii) प्रस्तुतियाँ बनाकर तथा पृष्ठभूमि टिप्पणियाँ तैयार करके बोर्ड की सांख्यिकी एवं बाज़ार विकास समिति बैठकों के लिए सहायता प्रदान करना।
- viii) अंतर्राष्ट्रीय अंतर-सरकारी रबड़ संगठनों को सभी सांख्यिकीय सेवाएँ प्रदान करना।

समीक्षाधीन वर्ष के दौरान, सांख्यिकी एवं योजना विभाग ने कृषकों, संसाधकों, व्यापारियों

तथा अंतिम उपयोग उत्पाद विनिर्माताओं द्वारा प्रस्तुत सांविधिक विवरणियों के द्वारा सांख्यिकीय सूचनाएँ एकत्रित कीं। विभाग ने छोटी जोत क्षेत्र में प्राकृतिक रबड़ के उत्पादन एवं स्टोक के रुख संबंधी सूचना बोर्ड के विस्तार अधिकारियों की सक्रिय भागीदारी से मासिक आधार पर बुनियादी स्तर पर नमूना सर्वेक्षण चलाकर एकत्रित की। नमूना सर्वेक्षण चलाने की पद्धति वर्ष के दौरान भौगोलिक विस्तार बढ़ाकर, नमूना आकार बढ़ाकर तथा प्रभावी आंकड़ा मानकीकरण प्रणाली की शुरुआत करते हुए सुधार की गयी। देश के प्राकृतिक रबड़, कृत्रिम रबड़ तथा परिमार्जित रबड़ के उत्पादन, उपभोग, आयात, निर्यात तथा स्टोक के रुख एवं भाव मासिक आधार पर “रबड़ सांख्यिकीय समाचार” द्वारा प्रकाशित किये।

सांख्यिकीय प्रकाशन प्रकाशित करने के अलावा विभाग ने केंद्र सरकार, राज्य सरकार, विभिन्न सरकारी एवं गैर सरकारी निकायों, उद्योग एसोसिएशनों, शोध संस्थानों, व्यक्तियों एवं माध्यमों को सूचना सेवाएँ प्रदत्त कीं। इसमें संसदीय प्रश्नों के उत्तर तैयार करने के लिए प्रदत्त सांख्यिकीय सूचनाएँ, सूचना का अधिकार अधिनियम के अधीन प्रदत्त सूचनाएँ और अंतर्राष्ट्रीय, अंतर-सरकारी निकायों को प्रदत्त सूचना सेवाएँ सम्मिलित हैं। विभाग ने विभिन्न उद्देश्य हेतु विश्लेषणात्मक रिपोर्टें तथा उद्योग संबंधी टिप्पणियों की तैयारी कीं।

2. वर्ष 2015-16 के दौरान उत्पादन, उपभोग, आयात, निर्यात, स्टोक तथा भाव के रुख

वर्ष 2015-16 के दौरान भारत में प्राकृतिक रबड़ का उत्पादन एक वर्ष पहले उत्पादित 645,000 टण से 12.9% घटकर 562,000 टण हो गया। प्रतिकूल मौसम, उच्च मजदूरी, कुशल श्रमिकों की कमी तथा प्राकृतिक रबड़ की कम कीमत की वजह से कृषकों की, पेड़ों की देखभाल या फसलन की अनिच्छा ने मार्च 2016 को समाप्त वर्ष के दौरान भारत में प्राकृतिक रबड़ के उत्पादन को प्रभावित किया। हांलांकि वर्ष 2015-16 के दौरान प्राकृतिक रबड़ के टापिंग योग्य क्षेत्र 559,000 हेक्टेयर था, उसमें वर्ष के दौरान केवल 391,000 हेक्टेयर क्षेत्र में टापिंग किया गया। टापिंग किए क्षेत्र के प्रति हेक्टेयर उत्पादन के संदर्भ में मापी गई औसत उपज पिछले वर्ष की 1,443 कि ग्रा/हेक्टेयर तुलना में घटकर 1437 कि ग्रा/हेक्टेयर हो गया। वर्ष 2016-17 के दौरान राष्ट्र 16% अधिक 654,000 टण प्राकृतिक रबड़ उत्पादित करने की प्रत्याशा करता है।

वर्ष 2015-16 के दौरान देश ने 994,415 टण प्राकृतिक रबड़ का उपभोग किया, जो वर्ष 2014-15 के दौरान उपभोग किए 1,020,910 टण की तुलना में 2.6% कम है। यह प्रमुख वाहन टायर विनिर्माण क्षेत्र में 2.5% गिरावट तथा सामान्य रबड़ माल क्षेत्र में 2.7% गिरावट दर्शाता है। वर्ष 2015-16 के दौरान देश में उपभोग किए प्राकृतिक रबड़ के कुल परिमाण में 66.7% वाहन टायर विनिर्माण क्षेत्र का था। देशी उपभोग वर्ष 2016-17 के दौरान 3% बढ़कर 1028,000 टण होने की प्रत्याशा है।

वाणिज्यिक आसूचना व सांख्यिकी महानिदेशालय से उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार देश ने वर्ष 2015-16 के दौरान पिछले वर्ष के दौरान आयातित 442,130 टण की तुलना में 458,374 टण प्राकृतिक रबड़ का आयात किया।

अंतर्राष्ट्रीय बाजार में मौजूद अनाकर्षक सापेक्ष मूल्य के कारण समीक्षाधीन वर्ष के दौरान प्राकृतिक रबड़ का निर्यात अनाकर्षक रहा। वर्ष 2015-16 के दौरान निर्यात परिमाण पिछले वर्ष के 1002 टण से गिरकर 865 टण हो गया।

भारत में प्राकृतिक रबड़ के आयात के स्रोत राष्ट्रों के बीच वर्ष 2015-16 के दौरान आयातित कुल परिमाण में 46.3 प्रतिशत हिस्से से इंडोनेशिया अग्रणी रहा। अन्य मुख्य स्रोत राष्ट्र हैं थाईलैंड (24.4%), वियतनाम (19.6%) तथा मलेशिया (3.7%)। तकनीकी विनिर्दिष्ट ब्लॉक रबड़ का हिस्सा आयात का 75.1% रहा, जिसके पीछे रहे रिब्ड स्मोक्ड शीट (23.0%) तथा लाटेक्स (1.6%)।

मार्च 2016 की समाप्ति पर कृषकों, संसाधकों, व्यापारियों और विनिर्माताओं के पास प्राकृतिक रबड़ का कुल स्टोक 224,000 टण अनुमानित है, जो पिछले वर्ष इसी समय के परिमाण से घटकर 252,000 टण हो गया।

भारत ने वर्ष 2015-16 के दौरान पिछले वर्ष से 31.6% अधिक 199,845 टण कृत्रिम रबड़ का उत्पादन किया। उत्पादन में पॉली ब्यूट एडीन रबड़ 55.9% हिस्से के साथ प्रबल रहा तथा स्टाइरीन ब्यूटाडीन रबड़ 38.5% उत्पादन के साथ पीछे रहा। 2015-16 के दौरान कृत्रिम रबड़ का उपभोग वर्ष 2014-15 के 536,130 टण के विरुद्ध 3.2% वृद्धि दर्ज करके 553,370 टण हो गया। वाहन टायर क्षेत्र ने वर्ष 2015-16 के दौरान वर्ष 2014-15 के 367,798 टण से 2.5% वृद्धि के साथ 377,090 टण का उपभोग किया। वर्ष 2015-16 के दौरान प्राकृतिक रबड़ और कृत्रिम रबड़ के उपभोग का सापेक्ष हिस्सा 64:36 था।

वाहन टायर क्षेत्र और सामान्य रबड़ माल क्षेत्र में प्राकृतिक रबड़ व कृत्रिम रबड़ के उपभोग में वृद्धि की दर नीचे की सारणी में दी जाती है।



सारणी 46 : वाहन टायर क्षेत्र व सामान्य रबड़ माल क्षेत्र में प्राकृतिक व कृत्रिम रबड़ का उपभोग (टण)

	2014-15	2015-16अ*	% परिवर्तन
प्राकृतिक रबड़ योग	1,020,910	994,415	-2.6
वाहन टायर क्षेत्र	680,849	663,495	-2.5
सामान्य रबड़ माल क्षेत्र	340,061	330,920	-2.7
कृत्रिम रबड़ योग	536,130	553,370	3.2
वाहन टायर क्षेत्र	367,798	377,090	2.5
सामान्य रबड़ माल क्षेत्र	168,332	176,280	4.7

* अनंतिम

वर्ष 2015-16 के दौरान रबड़ माल विनिर्माण उद्योग द्वारा कृत्रिम रबड़ का आयात 2014-15 के 402,170 टण की तुलना में घटकर 351,301 टण हो गया। 2015-16 के दौरान देशी उत्पादन बढ़ने के कारण देश में आयातित कृत्रिम रबड़ का परिमाण कम हो गया। देश में उपभोग किए रबड़ के कुल परिमाण में प्राकृतिक व कृत्रिम रबड़ का सापेक्ष हिस्सा वर्ष 2015-16 के दौरान कृत्रिम रबड़ के पक्ष में झुकना जारी रहा। प्राकृतिक रबड़ का सापेक्ष हिस्सा 2014-15 में 65.6% से 1.3% घटकर वर्ष 2015-16 में 64.3% हो गया।

3. वर्ष 2015 के दौरान प्राकृतिक रबड़ की वैश्विक आपूर्ति व मांग के रुख

दिसंबर वर्ष 2015 में प्राकृतिक रबड़ के उत्पादन में विश्व उत्पादन के 4.7 प्रतिशत हिस्से के साथ भारत वर्तमान में छठे स्थान पर है। अंतर्राष्ट्रीय रबड़ अध्ययन ग्रुप (आई आर एस जी) के अनुसार वर्ष 2014 के 12.115 मिलियन टण की तुलना में वर्ष 2015 में विश्व के प्राकृतिक

रबड़ का उत्पादन 1.6% बढ़कर 12.314 मिलियन टण हो गया। वर्ष 2015 के दौरान थाईलैंड, इंडोनेशिया, मलेशिया और वियतनाम जैसे प्रमुख उत्पादक राष्ट्रों में उत्पादन बढ़ गया जब कि चीन तथा भारत में उत्पादन कम हो गया। वर्ष 2015 के दौरान वैश्विक कृत्रिम रबड़ का उत्पादन 14.46 मिलियन टण था, जो वर्ष 2014 के 14.179 मिलियन टण से 2.0% अधिक है।

सारणी 47 : प्राकृतिक रबड़ का राष्ट्रवार उत्पादन (000 टण)

देश	2014	2015	% वृद्धि
थाईलैंड	4324.0	4473.3	3.5
इंडोनेशिया	3153.2	3175.4	0.7
वियतनाम	953.7	1017.0	6.6
चीन	840.01	794.0	-5.5
मलेशिया	668.1	721.5	8.0
भारत	704.5	575.0	-18.4
अन्य	1471.4	1557.8	5.9
विश्व कुल	12115	12314	1.6

उपभोग

विश्व उपभोग में 8.2% हिस्से के साथ वर्ष 2015 में प्राकृतिक रबड़ के उपभोग के संदर्भ में भारत दूसरे स्थान पर रहा। वर्ष 2014 के 12.137 मिलियन टण की तुलना में वर्ष 2015 के दौरान केवल 0.3% वृद्धि के साथ विश्व प्राकृतिक रबड़ का उपभोग 12.167 मिलियन टण हो गया। वर्ष 2015 के दौरान मुख्य उपभोक्ता राष्ट्रों में प्राकृतिक रबड़ के उपभोग में अवमंदन हुआ। पिछले वर्ष की तुलना में वर्ष 2015 के दौरान चीन, भारत तथा जापान में प्राकृतिक रबड़ का उपभोग क्रमश 1.7%, 2.1% और 2.5% कम हो गया। वर्ष 2015 के दौरान अमरीका में प्राकृतिक रबड़ के उपभोग में पिछले वर्ष से 0.5% की छोटी सी सकारात्मक वृद्धि दर्शाई। वर्ष 2014 के 14.267 मिलियन टण से 2.1% वृद्धि दर्ज करके वर्ष 2015 के दौरान विश्व में कृत्रिम रबड़ का उपभोग 14.564 मिलियन टण हो गया। वर्ष 2015 के दौरान विश्व

प्राकृतिक रबड़ और कृत्रिम रबड़ के उपभोग का अनुपात 45.5:54.5 था जब कि वर्ष 2014 के दौरान यह 46:54 था।

अंतर्राष्ट्रीय रबड़ अध्ययन ग्रुप के अनुसार वर्ष 2015 के दौरान प्राकृतिक रबड़ के विश्व आपूर्ति-मांग संतुलन में 147 हजार टण का अधिशेष दर्ज किया।

सारणी 48 : प्राकृतिक रबड़ का राष्ट्रवार उपभोग (000 टण)

राष्ट्र	2014	2015	% वृद्धि
चीन	4760.0	4680.0	-1.7
भारत	1014.8	993.3	-2.1
अमरीका	932.1	936.5	0.5
जापान	709.0	691.0	-2.5
मलेशिया	447.3	474.7	6.1
इंडोनेशिया	539.6	579.4	7.4
थाईलैंड	541.0	600.6	11.0
कोरिया गणतंत्र	402.1	387.7	-3.6
अन्य	2791.1	2823.8	1.2
विश्व कुल	12137.0	12167.0	0.3

स्रोत - अंतर्राष्ट्रीय रबड़ अध्ययन ग्रुप की रबड़ सांख्यिकीय बुलेटिन (अप्रैल-जून 2016)



सांख्यिकीय सारणियाँ

सारणी - 49: प्राकृतिक रबड़ के उत्पादन, उपभोग, आयात, निर्यात एवं औसत भाव में मासिक रुख

महीना	उत्पादन (टण)		उपभोग (टण)		आयात (टण)		निर्यात (टण)		कोट्टयम में आरएसएस 4 का औसत भाव ₹/100 कि ग्रा	
	2014-15	2015-16अ	2014-15	2015-16अ	2014-15	2015-16अ	2014-15	2015-16अ	2014-15	2015-16अ
अप्रैल	51,000	40,000	81,500	80,815	29,430	36,957	28	8	14,380	12,058
मई	53,000	45,000	83,800	81,765	37,918	36,964	32	0	14,341	12,510
जून	63,000	47,000	85,285	80,955	33,377	38,923	61	6	14,546	13,098
जुलाई	54,000	47,000	88,400	83,400	43,133	41,917	55	39	14,115	12,537
अगस्त	51,000	48,000	86,300	82,725	49,108	37,413	8	155	13,250	11,665
सितंबर	60,000	50,000	86,280	81,600	43,674	42,713	8	25	12,328	11,218
अक्तूबर	55,000	52,000	82,000	82,650	42,625	43,276	8	113	12,327	11,410
नवंबर	60,000	53,000	85,300	77,880	37,445	35,226	83	88	11,858	10,954
दिसंबर	63,000	58,000	85,820	85,250	34,324	45,586	118	23	11,982	10,279
जनवरी	58,000	52,000	83,850	84,875	29,141	39,512	117	214	12,745	9,780
फरवरी	42,000	37,000	83,025	84,320	30,879	31,864	211	161	13,744	9,355
मार्च	35,000	33,000	89,350	88,180	31,076	28,023	273	33	13,470	10,812
वर्ष योग	645,000	562,000	102,0910	994,415	442,130	458,374	1,002	865	13,257	11,306

अ - अनंतिम

सारणी - 50: वर्ष 2015-16 के दौरान कृत्रिम एवं परिमार्जित रबड़ में रुख (टणों)

महीना	कृत्रिम रबड़			परिमार्जित रबड़	
	उत्पादन	आयात	उपभोग	उत्पादन	उपभोग
अप्रैल	14,560	26,470	44,355	9,850	10,020
मई	20,460	33,680	45,730	10,220	9,695
जून	15,667	32,353	46,275	10,175	10,080
जुलाई	15,130	33,560	47,775	10,410	10,500
अगस्त	19,504	29,546	47,395	10,200	10,330
सितंबर	15,388	27,647	47,040	10,070	9,820
अक्तूबर	16,604	31,131	46,765	9,560	9,775
नवंबर	15,589	26,781	42,015	9,000	8,820
दिसंबर	17,061	26,160	46,365	9,150	9,780
जनवरी	12,302	27,853	45,860	10,145	9,700
फरवरी	14,493	25,822	45,600	9,520	9,950
मार्च	23,087	30,298	48,195	10,910	9,940
वर्ष योग	199,845	351,301	553,370	119,210	118,410

भाग - 12

रबड़ बोर्ड के सदस्यों की सूची

पूर्व बोर्ड की कार्यावधि 28.02.2014 को समाप्त हुई तथा भारत सरकार द्वारा रिपोर्ट वर्ष के दौरान नये बोर्ड का गठन न करने के कारण 31.03.2016 के अनुसार रबड़ बोर्ड के सदस्यों की सूची विद्यमान नहीं है।



ANNUAL REPORT

2015 - 2016



THE RUBBER BOARD
MINISTRY OF COMMERCE & INDUSTRY
GOVERNMENT OF INDIA
KOTTAYAM - 686 002

CONTENTS

PART		PAGE NO
I	INTRODUCTION	1
II	CONSTITUTION AND FUNCTIONS	3
III	RUBBER PRODUCTION	6
IV	ADMINISTRATION	21
V	RUBBER RESEARCH	38
VI	PROCESSING AND PRODUCT DEVELOPMENT	46
VII	TRAINING	53
VIII	FINANCE AND ACCOUNTS	66
IX	LICENSING AND EXCISE DUTY	68
X	MARKET PROMOTION	73
XI	STATISTICS AND PLANNING	76
XII	LIST OF MEMBERS OF THE RUBBER BOARD	80

PART - I

INTRODUCTION

The Rubber Board was constituted by Government of India under the Rubber Act 1947 with the primary objective of overall development of rubber industry in the country. The Board established a strong development and extension network and as a result, the rubber plantation sector achieved impressive growth over the years. Simultaneously, the Board took up research activities on rubber and established Rubber Research Institute of India (RRII) in 1955 for ensuring biological and technological improvement of Natural Rubber (NR) in the country. Rubber

Training Institute (RTI) established in the year 2000 acts as the link between research and extension activities for technology transfer.

In the global ranking, India occupied the sixth position in production of NR during the year ended December 2015. The country accounted for 4.7 percent of the total quantity of 12.31 million tonnes of NR globally produced during the year. In terms of consumption of NR, India stood second by accounting for 8.2 percent of the total quantity of 12.17 million tonnes globally consumed during the year 2015.

Performance of the NR Sector during 2015-16

Production Sector

The NR production in the country continued to be affected owing to adverse weather, high wages, lack of skilled labourers, grower's reluctance in harvesting and maintaining trees due to relatively low prices for NR. Domestic production of NR fell during the year 2015-16 by 12.9 percent to 562,000 tonnes from 645,000 tonnes produced a year ago.

Consumption Sector

The domestic consumption of NR fell by 2.6 percent to 994,415 tonnes during the year under review from 10,20,910 tonnes consumed during 2014-15. This represents a 2.5 percent fall in the dominant auto tyre manufacturing sector and 2.7 percent fall

in the general rubber goods sector. Auto tyre manufacturing sector accounted for 66.7 percent of the total quantity of NR consumed in the country during the year 2015-16.

Import and Export

The huge deficit in production led to an increase in the country's volume of imports during the year 2015-16. As per data available from the Directorate General of Commercial Intelligence & Statistics, the country imported 458,374 tonnes of NR during the period under review as compared to 442,130 tonnes imported during 2014-15. The volume of exports came down to 865 tonnes during the year 2015-16 from 1,002 tonnes a year ago.

**Stock of NR**

Estimated total stock of NR with growers, processors, traders and manufacturers at the end of March 2016 was 224,000 tonnes, notably down from the quantity of 252,000 tonnes held at the same point of time a year ago.

NR Prices

Domestic and international rubber prices, marked a decline during the year 2015-16. Main reasons for the fall in rubber prices in the international market were moderate economic growth in

China, slow recovery in the US and Europe, enhanced stock in Thailand, increase in world stock of NR, relatively low oil prices and hence, possible substitution to petroleum derived synthetic rubber, etc.

Domestic RSS 4 price at Kottayam market declined and averaged at ₹113.06 per kg during the year 2015-16 as compared to ₹132.57 per kg during the previous year. The domestic RSS-4 prices were ruling above the international RSS-3 prices throughout the year 2015-16.

Table: 1 Summarizes statistics of key performance of Indian NR sector during the year 2015 – 16 in comparison with the previous year.

Table 1: Performance of NR Sector in India

Year	Production		Consumption		Imports (Tonnes)	Exports (Tonnes)	Closing stock (Tonnes)	Average Price (₹/kg)	
	Quantity (Tonnes)	Growth (%)	Quantity (Tonnes)	Growth (%)				RSS 4 Kottayam	RSS 3 Bangkok
2014-15	645,000	-16.7	1,020,910	4.0	442,130	1,002	252,000	132.57	112.71
2015-16	562,000	-12.9	994,415	-2.6	458,374	865	224,000	113.06	96.36

PART - II

CONSTITUTION AND FUNCTIONS

The Rubber Board, established under the Rubber Act, 1947, has been promoting the development of the Indian Rubber Industry by various measures. The Rubber (Amendment) Act, 2009 notified in the Gazette on 22nd January 2010 brought about changes to the Act. Amendments to Section 4(3)(da) and Section 8(da) are worth mentioning.

Sub-section (3) of Section 4, which provides for the constitution of the Board as follows:

The Board shall consist of :

- a) A Chairman to be appointed by the Central Government;
- b) Two members to represent the State of Tamilnadu, of whom one shall be a person representing the rubber producing interests;
- c) Eight members to represent the State of Kerala, six of whom shall represent the rubber producing interests, three of such six being persons representing the small growers;
- d) Ten members to be nominated by the Central Government of whom two shall represent the manufacturers and four labour;
- da) *Three members to be nominated by the Central Government of whom two shall be from the Department of Commerce and one from the Department of Agriculture and Co-operation;*
- e) Three members of Parliament, of whom two shall be elected by the Lok Sabha and one by the Rajya Sabha;

- ee) The Executive Director (ex-officio); and
- f) The Rubber Production Commissioner (ex-officio).

Since the tenure of the last Board was completed on 28th February 2014 and no new Board was constituted by the Government of India so far, there was no Board in existence during the year 2015 – 16.

Section 8 of the Rubber Act 1947 which lays down the functions of the Board was amended as follows:

- (1) to promote by such measures as it thinks fit the development of rubber industry
- (2) the measures may provide for –
 - a) undertaking, assisting or encouraging scientific, technological and economic research;
 - b) training students in improved methods of planting, cultivation, manuring and spraying;
 - c) the supply of technical advice to rubber growers;
 - d) improving the marketing of rubber;
 - da) *improving the quality of rubber and implementing the standards for quality, marking, labeling and packing for the rubber produced or processed in, imported in to, or exported from India;*
 - e) the collection of statistics from owners of estates, dealers and manufacturers;



- f) securing better working conditions and the provisions and improvement of amenities and incentives for workers; and
 - g) carrying out any other duties which may be vested in the Board under rules made under the Act.
- (3) It shall also be the duty of the Board -
- a) to advise the Central Government on all matters relating to the development of rubber industry, including the import and export of rubber;
 - b) to advise the Central Government with regard to participation in any international conference or scheme relating to rubber;
 - c) to submit to the Central Government and such other authorities as may be prescribed annual report on its activities and the working of the Act; and
 - d) to prepare and furnish such other reports relating to the rubber industry as may be required by the Central Government from time to time.

Dr. A. Jayathilak, IAS, continued as the Chairman of the Rubber Board during the year 2015-16. Chairman exercises administrative control over all the Departments and Offices of the Board. Total physical strength of officers and staff in the Board as on 31.03.2016 was 1,658 consisting of 340 Group 'A' and 666 Group 'B' Officers, 650 Group 'C' staff and two Group 'D' staff recruited under compassionate ground.

ORGANISATIONAL SET UP

Activities of the Rubber Board are carried out through nine departments namely Rubber Production, Rubber Research, Administration, Processing and Product Development, Training, Finance and Accounts, Licensing and Excise Duty, Statistics and Planning and Market Promotion; headed respectively by the Rubber Production Commissioner, Director (Research), Secretary, Director (Processing and Product Development), Director (Training), Director (Finance), Director (Licensing and Excise Duty), Joint Director (Statistics and Planning) and the Chairman. The Publicity and Public Relations Division, Vigilance Division, Internal Audit Division and Planning Division are functioning directly under the Chairman.

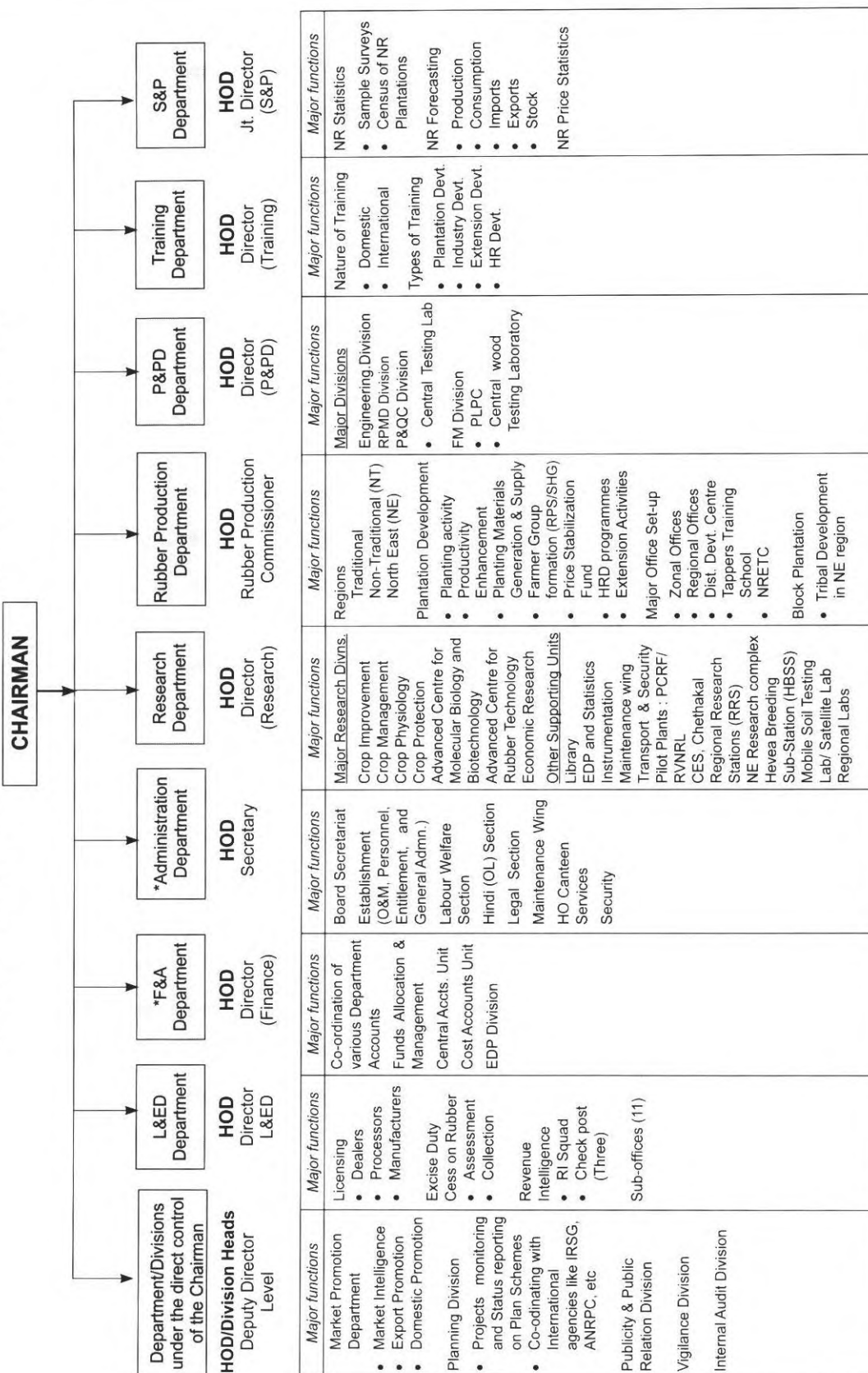
Headquarters of the Board along with Administration, Rubber Production, Finance and Accounts, Licensing and Excise Duty and Statistics and Planning Departments are located at Keezhukunnu, Kottayam-2. The Departments of Rubber Research, Processing and Product Development and Market Promotion are located at Rubber Research Institute of India (RRII) campus at Puthupally, Kottayam-9 and the Department of Training is at Rubber Training Institute (RTI) adjacent to RRII campus.

The detailed Organization chart of the Rubber Board is furnished in the next page as Chart - 1.

Activities of the different departments are summarized in the forthcoming chapters.

ORGANISATIONAL CHART OF THE RUBBER BOARD

(Under Ministry of Commerce and Industry, Government of India)



Note : * Administration and Finance functions are decentralized under each department/Regional Offices.



PART - III

RUBBER PRODUCTION

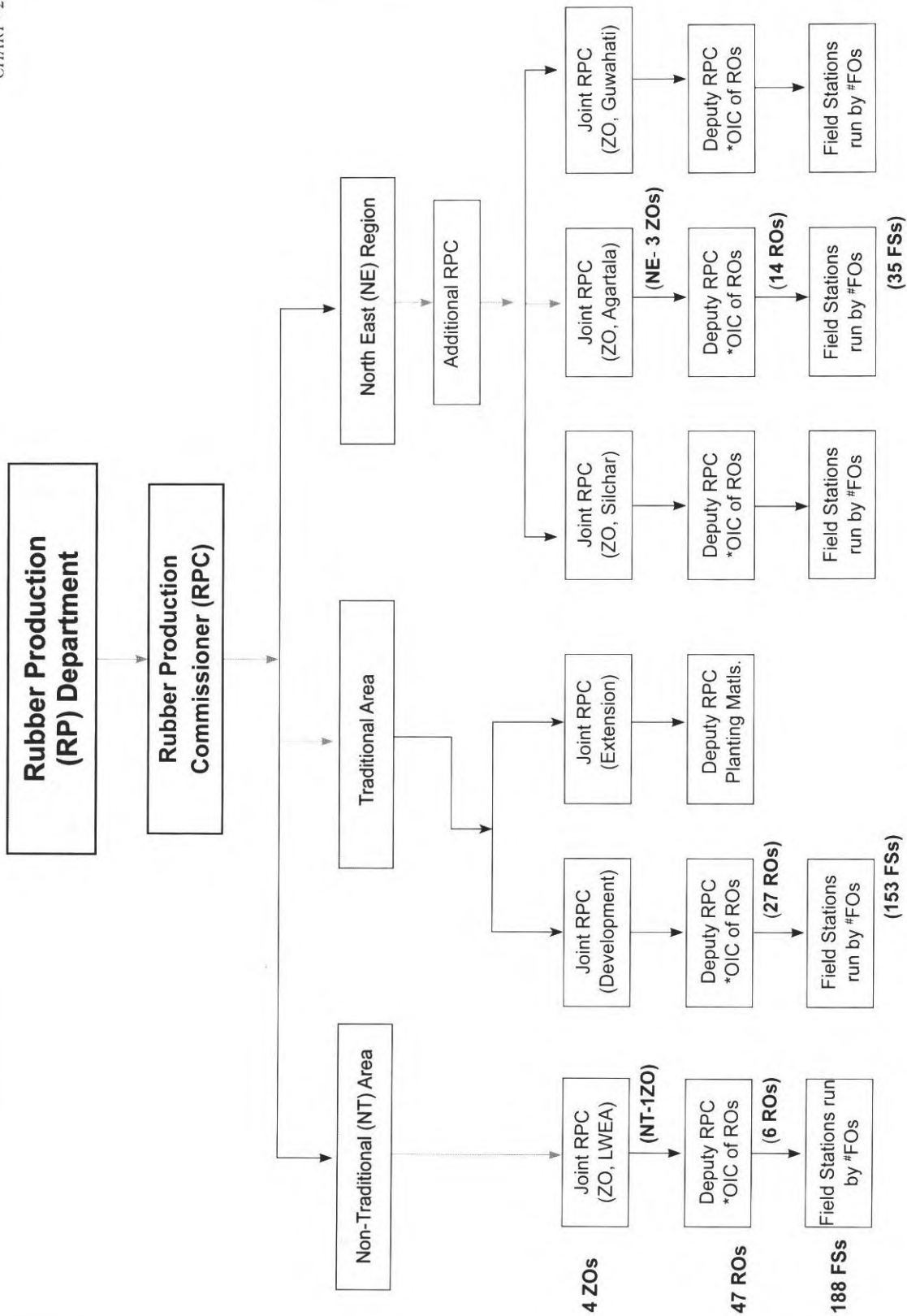
Rubber Production (RP) Department of the Rubber Board is in-charge of the implementation of extension and development schemes. The diligent extension machinery accomplishes the major tasks of planning, formulation and implementation of schemes to improve and expand rubber cultivation for enhancing production of NR, improving the quality of produce, cluster development, capacity building of stakeholders, pooling of resources and facilitating inclusive development etc.

Rubber Production Department has four Zonal Offices (3 ZOs in North East region and one ZO in Non-Traditional – LWEA region), 47 Regional Offices (27 ROs in Traditional areas covering Kerala and Tamilnadu, 6 ROs in NT area other than NE region and 14 ROs in NE region), one Assistant Development Officer's office in NT area, 188 Field Stations, one Central Nursery, 11 Regional Nurseries, two Nucleus Rubber Estate and Training Centres, two District Development Centres, two Regional Demonstration Centre, one Rubber Research and Training Centre, one Demonstration cum Nursery Project and 11 Tapping Skill Development Schools (TSS) located at different rubber growing regions (6 TSS in Traditional area and 5 TSS in NE region). The organization structure of the Rubber Production Department with the demarcation of Traditional and NT areas and NE region is furnished as in the Chart – 2.

Major activities undertaken:

- Rubber plantation area expansion through promoting new planting in available pockets of traditional and in suitable regions in non-traditional areas by adopting region-specific technologies.
- Renovation of rubber plantation through promoting re-plantation with high yielding clones, by replacing the senile and uneconomic plantations, adopting the latest agro-management practices to enhance production and productivity of NR.
- Extending technical guidance through advisory visits to rubber holdings, demonstrations, workshops, trainings, group meetings, mass campaign, etc. for productivity enhancement and quality up-gradation.
- Joint ventures with the State Governments concerned for promoting rubber plantation programme in fallow and barren cultivable tribal lands which enable rehabilitation/resettlement of poor tribal population by providing employment opportunities as well as sustainable income.
- Promoting group processing under Rubber Producers' Societies (RPS) umbrella and campaigning for quality upgradation of produce.
- Familiarization of entrepreneurs in plantation related activities by conducting 'Sasthradarsan', exposure visits, seminars and exhibitions.

CHART - 2



*OIC- Officer-in-Charge, #FOs-Field Officers; ZOs-Zonal Offices; ROs-Regional Offices; FSs-Field Stations



- Monitoring of planting material generation, certification, procurement and distribution of quality assured plantation inputs at concessional price and setting up of demonstration plots adopting critical cultural practices in farmer fields under productivity enhancement programme.
- Cluster-based rubber development by strengthening the existing RPS/Self Help Groups (SHGs) and forming new RPS, capacity building and also empowering apex bodies of RPS (Companies in RPS sector) for ensuring high farm-gate price realization and direct market linkages.
- Conducting skill development and skill improvement training in rubber plantation related activities.
- Staff skill up-gradation for effective technology dissemination.
- Implementation of HRD programme such as training to tappers, facilitation for stakeholders, capacity building, etc., in collaboration with Rubber Training Institute
- Implementation of labour welfare schemes of the Board.
- Collaborative Projects with Rubber Research Institute of India for setting up of various trials in farmer's field.
- Officials of the department attended Placrosym XXI and IRM 2015, one national seminar (KEC 2014) and presented technical papers and also attended work shops arranged by ATMA, KVK, NABARD and MSME.

RP Department had initiated a focus shift in Board's strategies aiming at inclusive development of small and marginal farmers and other stakeholders through convergence

of line departments activities. This has been accepted as a welcoming trend and agencies such as State Horticulture Mission, Kudumbasree, NABARD, VFPC, Krishi Vignan Kendras (KVK), Department of Agriculture, National Health Mission, Central Board for Worker Education, etc. had come forward for preliminary discussions with regard to preparation of a draft convergence package/policy.

Approved Scheme Activities

Extension network of RP Department served as the information facilitator for functioning of the Board's other Departments through collection of baseline data, sample survey and statistical data, feedback information and serving the farmers' needs from seed to market. It is worth to mention that the severe fund crisis had adversely affected the implementation of the approved RPD schemes.

Activities of Rubber Production Department are grouped under a single main component 'Rubber Plantation Development and Extension' of the approved XII Plan scheme of the Board namely, "Sustainable and Inclusive Development of Natural Rubber Sector". This includes two major sub components:

1. Rubber Plantation Development and Extension in Traditional area and Non-Traditional area other than North East (RPDETNT) and
2. Rubber Plantation Development and Extension in North-East (RPDENE)

A detailed note on two major sub components operated by the Rubber Production Department is furnished hereunder with facts and figures.

I. RPDETNT (Rubber Plantation Development and Extension in Traditional area (Kerala and Tamil Nadu) and Non Traditional area other than North East (Karnataka, Maharashtra, Gujarat, Goa, Andhra Pradesh, Odisha, Jharkhand, Chhattisgarh, West Bengal and A and N Islands)

Achievements under various components of the Rubber Plantation Development (RPD) scheme during the year 2015 – 16 are furnished below:

1. Plantation Development - Planting Activity

a) Replanting and New Planting:

The Board promotes rubber planting activity by providing technical guidance and financial assistance as planting grant. Permits are issued in all eligible cases as soon as the farmers complete the stipulated items of work in the field. Increase in production of NR can be achieved by expanding area by cultivating rubber in agro climatically suitable land and by replanting existing old uneconomic plantations. Planting target for 2015-16 was 1,500 ha and

achievement was 2,972 ha. Payment against bills sanctioned to the tune of ₹994.6 lakh is pending for want of fund. The Extension Officers and Administrative staff at all ROs in Kerala were engaged in implementing a new scheme called "Rubber Production Incentive Scheme (RPIS)", introduced by the Government of Kerala, commenced in July 2015 to provide price incentive support to the growers of Kerala based on their rubber production.

Table 2 : Replanting and New Planting Achievements

Details	2014-15	2015-16
Number of applications received	12,082	7,868
Area as per applications (ha)	8,184	5,303
Number of permits issued	13,489	4,512
Total area under permits* (ha)	7,876	2,972
a) Replanting (ha)	3,313	1,700
b) New planting (ha)	4,563	1,272

* Permit area includes cases of previous years plantings processed in 2015-16.

b) Insurance of Rubber plantations:

A scheme for insurance of rubber plantations, both mature and immature, was implemented in collaboration with the National Insurance Company. Details of plantations insured and compensation paid are furnished in Table-3.

c) Tribal Plantation Project for SC/ST:

This scheme is operated with the financial contribution from State Governments concerned. NR plantations established under the scheme in earlier years were maintained scientifically. The state - wise Tribal plantation projects for ST is shown in Table 4.

**Table 3 : Details of plantations insured and compensation paid**

Details	Cumulative total as on 31-03-2015	Achievement from 01-04-2015 to 31-03-2016	Cumulative total as on 31-03-2016
Immature area insured (ha)	263,298	17,509	280,807
Number of holdings	423,543	24,079	447,622
Mature area insured (ha)	16,024	209	16,233
Number of holdings	9,213	256	9,469
Compensation paid (₹ in lakh)	1,220	123	1,343
Number of beneficiaries	24,934	1,365	26,299

Table 4 : State-wise Tribal Plantation Projects for ST

State	Cumulative total as on 31-03-2015		Planting during 2015-16		Cumulative total as on 31-03-2016	
	Area (ha)	No. of beneficiaries	Area (ha)	No. of beneficiaries	Area (ha)	No. of beneficiaries
Kerala	2,624.23	7,591	75.0	203	2699.23	7,794
Karnataka	250.00	418	-	-	250.00	418
Andhra Pradesh	382.01	407	2.5	4	384.51	411
Odisha(Baripada)	719.08	1,450	134.0	98	853.08	1,548
Total	3,975.32	9,866	211.5	305	4186.82	10,171

2. Cluster Development, Capacitating Market Linkage

One of the main activities of Rubber Board is to organise the scattered small grower sector by empowering them for adoption of technology in rubber plantations, to achieve high production/ productivity and better farmgate price. This can be achieved by the strengthening of RPS and SHGs. The Board is conducting training for small growers in advanced planting techniques, harvesting and processing technology, capacity building. Technical and financial support is provided for formation of new RPSs, SHGs, construction of Group Processing Centres (GPCs), Latex collection centres, Office building, etc. Programme like Sastradarsan, exposure visits, seminar, exhibition are also being conducted. The details of activities carried out during the year under the Plan scheme are as follows:-

2.1 Formation and strengthening of RPS / SHGs

a) *Formation and strengthening of new RPS /SHG*
About 29% of small farmers are coming under the umbrella of RPS. The Board encourages formation of more RPS and SHGs by providing financial and technical support to promote community approach in rubber development activities. During the year 2015-16, 24 RPS were newly formed and 600 SHGs were rejuvenated. The Board spent ₹ 64,500 for formation and strengthening of RPS during the year.

b) *Annual Mass Contact (AMC) Programme*

The Board has been conducting Annual Mass Contact programme to disseminate modern techniques of rubber cultivation, harvesting, processing, quality up-gradation and additional income generation. The main

theme of the AMC – 2015 programme was “Sustainable Rubber Cultivation” and conducted 1,222 Campaign meetings during April and May 2015 in which 52,311 growers and tappers participated. Expenditure incurred for the programme was ₹ 70,055.

Table-5 Details of meetings organized under farmer education programme

Type of meeting	No. of meetings	No. of participants
Campaign meeting	1,222	52,311
Exposure meeting	18	510

2.2 Establishment and maintenance of Group Processing Centres (GPC)

This Scheme was aimed at collective processing of farm produce at RPS level to ensure improved quality to fetch premium price.

a) Setting up eco-friendly GPC

RPS having 20 cents of land were supported to establish Group Processing Centres for making quality sheets. The Board's assistance is limited to 50% of the actual cost limited to ₹20 lakh for construction and ₹ 2 lakh for land development. During the year, the Board provided an amount of ₹ 20.11 lakh as financial assistance to one RPS at Mangalore Region for establishing GPC. Several proposals had to be kept pending for want of fund.

b) Additional facilities to GPC

Financial assistance was provided to GPCs to set up additional facilities such as additional smoke house, replacement of damaged furnace, purchase of utensils, sheeting battery, repair and maintenance of GPC and bio-gas plants. During the year, ₹ 3.05 lakh was sanctioned for 26 RPS.

c) Scheme for developing infrastructure for various activities

The Board provided technical and financial support to RPS and SHG for setting up infrastructure facilities for the benefit of the member small growers.

i) Setting up input distribution facilities

This component encourages and supports RPS/SHG to set up input distribution Centres for NR plantation in remote villages where small rubber growers are concentrated and to ensure the availability of estate inputs at their doorsteps at right time for better adoption of agrotechnology.

ii) Setting up Common Service Centres

The objective is to encourage and support more RPS to set up common service centres in remote villages. RPS provided with computer and internet facilities can render many common services to member growers and their families.

iii) Incentive for running Nurseries

The scheme encourages to establish rubber nurseries to generate high quality planting materials at reasonable price for the use of small growers in the remote localities.

iv) Support for setting up Labour Banks

In order to address the shortage of tappers and general workers in rubber plantation areas, the Board encouraged to set-up Labour / Tappers Banks by RPS/ SHG. Labour bank workers are trained on all aspects of agricultural operations and harvesting techniques in rubber plantations. The financial assistance disbursed during the year 2015–16 is furnished in Table - 6.

**Table-6 Details of financial assistance disbursed during 2015-16**

Sl.No	Item	No. of RPS/SHG	Financial assistance paid (₹ in lakh)
1	Input distribution facilities	129	14.72
2	Common Service Centre	5	0.44
3	Running Nursery	6	3.00
4	Labour Bank	45	7.25

d) Support for Latex collection Centre

The Board provided financial assistance to set up Latex Collection Centre for promoting group marketing and improving quality of the produce in smallholding sector to achieve competitiveness in the market.

e) Conduct of Training programmes

The Board is also providing incentive for quality sheet production by way of transportation subsidy for the produce transacted through RPS. During the year 2015-16, ₹ 1.40 crore had been disbursed.

Table-7 Details of training programmes conducted during 2015 – 16

Type of Training	No of Training programmes	No of Participants
Apiculture	8	277
Low Frequency Tapping	52	733
Rain guarding	18	133
Tapping Training	106	1723
RSDC	11	268
Others	3	71

f) Woman Empowerment

Due to recent shift from the tree centric to farmer centric extension strategy and increase in women participation in the rubber sector, it has become imperative to implement empowerment programmes for women. There is ample scope for involving women in various activities associated with NR sector. For the optimum utilization of the resources, their capacity building is important. They were organised under SHG and imparted technical training in various aspects. For the empowerment, SHG members were given training in the field of apiculture and for making wood products, etc. Trainings for various capacity building for women were also imparted through these SHGs and spent ₹ 7.11 lakh during the year.

g) Critical input supply and price concession

Productivity enhancement is one of the key objectives of RPD scheme and thus a package of scientific practices has been recommended by the Board. Under this package, disease control and rainguarding are promoted to enable harvesting even in the monsoon season. Smallholders are generally refraining from these practices due to high cost and difficulty in timely availability of inputs. To promote these vital practices in the field, the Board is distributing these inputs through RPS at cost price, by utilizing a revolving fund of ₹10 crore. Handling charge of another 10% on cost price is also given to the Board sponsored Companies and RPS in a 1:1 ratio. During the year, 350 RPS were involved in the distribution of critical inputs.

Table-8 : Details of input supplied and financial benefits to small holders

Inputs distributed	Quantity distributed (Kg. or Ltr.)	Area covered (ha)	Market price (₹ per unit)	Distribution price (₹ per unit)	Financial benefit to the smallholders (₹ in lakh)
Copper Oxychloride	65,829	8,230	355	308	30.94
Spray Oil	3,29,280	8,230	80	58	72.44
Rain guarding plastic	12,135	1,011	150	142	0.97
Total financial benefits reached the smallholders during 2015-16 (in lakh)					104.35

h) Rubber Agro-Management Units (RAMU)

For setting up of Agro-management Demonstration units where five package of practices, viz. discriminative fertilizer application, spraying, soil conservation, rainguarding and scientific tapping are to be adopted, an additional assistance @ ₹20,000/- per ha is paid. During the year, RAMU had been implemented in 98.33 ha and provided ₹19.66 lakh as financial assistance through 21 Regional Offices of the Board. Impact of setting up of demonstration plots is about 12-15% of hike in yield. These units can act as demonstration plots and nearby growers can adopt these cultural practices to increase productivity in their own area.

i) Farm Mechanisation

Assistance had been extended to RPS for purchase of farm machines like low volume sprayer, weed cutter, chain saw, hole pit digger (for planting rubber), etc to address the issue of labour shortage. Irrigation subsidy in NT area has also been included. During 2015-16, ₹1.05 lakh was spent.

Table-9 Farm Mechanization in T & NT

Number of ROs involved	12
Number of Farm machines supplied	48
Financial Assistance (₹ in lakh)	7.70

3. Advisory and Extension Services Support

a) Need based training

To empower small growers, training programmes are conducted on need basis at RPS level. Training programmes for auxiliary income generation schemes, apiculture, nursery management, latex processing, capacity building, vermin compost, etc were done.

b) Crisis/Disaster Management

For Corynespora disease control, a Corynespora task force was constituted to tackle this location specific epidemic. Corynespora leaf disease was mainly observed in Karnataka State and some parts of Kasaragod and Kothamangalam Taluks.

Created awareness among growers in these regions about the severity of the disease and ensured constant vigil during the monsoon season by regular field visits. Provided technical support and arranged inputs for control spraying on cost price.

c) Inter-personal Interaction

On farm advisory services were practiced by all Extension Officers by field visits and demonstrations and around 75,000 farmers were benefited during the year

d) Group interaction is the most effective way for transfer of technology.

Table-10 Grower interaction meetings conducted during 2015 – 16 (T and NT)

Type of meeting	No. of meetings	No. of participants
Full day seminars	65	5,607
Half day seminars	379	17,247
Group meetings	1,517	41,400
RPS meetings	5,159	107,113
TOTAL	7,120	171,367



4. Human Resource Development Programmes

4.1 Sastradarsan Programme/ Exposure visit programme

The main objective of the scheme is to provide first-hand experience to the growers in modern practical aspects of agro management practices adopted in rubber cultivation, scientific exploitation, harvesting/ processing and marketing, formation/ functioning of farmers' clusters namely RPS/ GPCs at village level, etc. Due to paucity of fund and austerity measures, only 12 growers from Arunachal Pradesh participated in the programme with a funding ratio of 50:50 by the Board and Arunachal Pradesh Government.

4.2 Tappers' Training

Skill development and improvement is most important in harvest technology. This has direct impact on production, productivity and life of the trees.

a) Tapping Skill Development School (TSS)

The Board has regular Tapping Skill Development schools at different locations to impart training on latex harvesting/ processing for 30 working days, which enables the grower/ tapper to get expertise in tapping skill.

b) Tappers Intensive Skill Improvement Programme (TISP)

Apart from the conventional schools, the Board is also conducting short term Intensive Training programme for 8 days on Tapping and Produce processing. This is intended mainly for up skilling the existing tappers.

c) Training Programme for Extension Officers/ Growers/RPS officials

RP Department has supported Rubber Training Institute (RTI) of the Board by mobilizing rubber growers and RPS committee members for training programmes. As part of HRD programme, five Extension officers were trained at National Institute of Agricultural Extension Management, Hyderabad, three officers at Central Tuber Crops Research Institute, Trivandrum and 147 officers at RTI.

d) Overseas Exposure Visit

A three day exposure visit programme to Sri Lanka which included eight extension officers was held from 21st to 23rd March 2016.

Table-11 Details of Tappers training programmes conducted during 2015 – 16

Type of Training	Number of Batches	Number of Beneficiaries	Assistance (₹ in lakh)
Tappers' Skill Development School	38	406	10.70
Tappers' Skill Improvement programme	217	2962	3.28

5. Other Initiatives and achievements

a) Rubber Skill Development Council (RSDC):
The Board has undertaken Skill Development

Training Programme with support of RSDC as shown in Table 12.

Table-12 : Training programmes conducted with the support of RSDC

Sl.No	Job Role	No. of Batches	No. of trainees
1	Latex Harvest Technician-Tapper	7	162
2	Rubber Plantation General Worker	2	42
3	Rubber Nursery General Worker	1	23
	TOTAL	10	227



b) Survey

i) Sample survey

Collected production and productivity data from around 30,000 holdings during the year for statistical purpose.

ii) Media survey

A survey had been conducted among the stakeholders to ascertain the usefulness of the media to meet the information needs among rubber farmers. In particular, the Board's Malayalam monthly "Rubber" is attained the objectives effectively. During the year 700 questionnaires collected and evaluated.

iii) Rapid sample survey

A field level rapid sample survey was conducted for collecting feedback from

farmers/tappers in order to assess their expectations/ anticipated assistance from Central/ State Government to enhance production and improve quality of their produce, covering 20,000 growers / tappers in the ratio of 70:30. The survey was carried out as requested by the Expert Committee on Formulation of National Rubber Policy.

c) Convergence :

Farmer Producer Organisations: NABARD has set apart a PRODUCE fund to meet the initial requirements of Farmer Producers Organisations (FPOs). FPOs are registered legal entities of a minimum of 50 primary producers dealing with business falling within the domain of agriculture/agriculture-allied activities and with a provision for profit sharing amongst the producers.

Table-13 Rubber Board took initiative to form 5 FPOs as detailed below

SI No	Name of Regional Office	Name of RPS
1	Pala	Aimcombu
2	Thodupuzha	Kakombu
3	Kottayam	Madathiparamba
4	Kottayam	Pangada
5	Adoor	Pandalam Thekkekara

d) Rubber production Incentive Scheme (RPIS)

During the 2015 Budget presentation, the Government of Kerala had announced an initial allocation of ₹300 crore for the Rubber

Production Incentive Scheme. Under the Scheme, the difference between the market support price of ₹150 and the daily reference price of RSS IV grade published by the Rubber Board would be credited to the bank account of the farmer directly on the basis of sale bills furnished by the farmer through RPS and duly certified by the extension officers of the Board. This incentive is offered to support rubber farmers in Kerala during the low price

period and to encourage rubber production. The scheme is being implemented through the Regional Offices and Field Stations in Kerala. Farmers having a total area of 5 ha eligible for incentive, but the financial assistance is limited to 2 ha with a production ceiling of 1800 kg per ha per annum. Assistance is being provided to RSS 4 and high grades and latex.

During the year 2015-16, the Board has confirmed more than 10 lakh bills pertaining to 3.38 lakh rubber growers for disbursing an amount of ₹292 crore.



Table-14 Summary of applications received and confirmed through RPS under ROs

	ROs involved	Regd. RPS	Applications entered	Verified by RPS	Confirmed by FS
Total (Nos.)	26	1,849	3,55,484	3,44,251	3,38,281

Table-15 Summary of bills verified and submitted to Government of Kerala

	Bills entered	Confirmed	Forwarded	Approved by GOK
Total (Nos.)	13,71,644	10,13,513	10,03,780	9,45,413
Amount (₹ in Cr.)	429	296	292	270

6. Generation of Quality Planting Material

Rubber Board nurseries are developed for producing quality planting materials for higher productivity, demonstration and training for small growers in good nursery practices.

Since 2014, planting materials distributed from Board's nurseries are certified as well. The Board can meet only 10-15% of the requirement of the planting materials all over the country. Board's nurseries are producing

Green Budded Stumps (GBS), Brown budded Stumps (BBS), Polybag Plants (PBP) Root trainer Plants (RTP) and supplying high quality bud woods so as to cater the needs of growers.

No. of Board owned nurseries : 6
Area of Nurseries (in ha) : 40.09
Target for planting material : 7 lakh generation

Table – 16: Production of planting materials in Traditional area (Numbers in lakh)

Item	2014-15	2015-16
Green budded stumps	2.73	0.90
Brown budded stumps	3.21	1.93
Root Trainer Plants	4.59	4.21
Poly bag plants	0.01	0.14
Total Production	10.54	7.18

**96,361 mts.of bud wood is also produced*

i) Nursery- a centre for training

Board's Nurseries are also envisaged to perform as Training Centres. Training is provided under nursery sector - budding schools, advanced training on nursery management, production and planting of Root Trainer Plants, identification of clones, method of propagation, plant protection measures, training in collaboration with RSDC under "PMKVY" scheme.

"Budding Schools" in Board's Nurseries were conducted in collaboration with NABARD. Advanced training on Nursery management focusing on production of eco-friendly/ grower friendly Root Trainer Plant and Budding was conducted under "MEDP" scheme of NABARD. Training expenditure @ ₹ 50,000 per batch was provided by NABARD.

Table-17 Details of Training conducted at Board's Nurseries

Topic	No. of Trainees	Training duration	Sponsoring Agency	Amount sponsored by the agency (₹)
Budding School	196	13 days	NABARD	3,50,000
Nursery General Worker	23	30 days	RSDC	1,72,500
Advanced training on RTP Production planting, Budding plant protection measures etc.	1,120	One day	Rubber Board	
Total	1,339			5,22,500

ii) Nursery- a centre for Exposure visit

Served as a centre for exposure visits to growers from T and NT areas, foreign delegates, etc. Altogether 3,468 growers visited the nurseries for seeking advice on cultural operations, quality planting materials, production of RTP budding.

(iii) Nursery- a centre for Research activity

Utilized as centre for providing facilities to carry out experiments in planting material propagation for RRIL. The clones developed/ released by RRIL are multiplied and distributed to rubber growers through Board's nurseries.

(iv) Nursery- as cost effective profit centre

In order to make the nurseries as cost effective profit Centres and to improve production of quality planting materials, strategies like mechanization, effective labour management, cost reduction techniques, utilization of innovations, etc. were adopted.

(v) Automated Root Trainer Cup filling machine

Automated Root Trainer Cup filling machine was installed at Central nursery, Karikkattoor utilizing the Rural Innovation Fund of ₹10 Lakh from NABARD. This reduced the cup fillingcost to 50% and increased work efficiency.



Tribal Planting in Wayanadu, Kerala

**II. RPDENE (Rubber Plantation Development and Extension in North-East)****1. Plantation Development***Planting Activity*

Physical achievement in planting during the year 2015-16 was 6,575 ha against the target of 4,000 ha with achievement of 164%. Financial assistance sanctioned under various components like planting grant, transport subsidy and planting material supply was ₹1,866 lakh (excluding boundary protection). Subsidy bills of ₹ 2,031 lakh are pending for want of fund at the end of the financial year. Above 80% of the beneficiaries belonged to SC/ST categories.

2) Boundary protection

Grazing cattle is a common menace to immature rubber plantations in the NE region. For protection of immature plantations, the Board extended financial assistance to small

Table 18 :Achievement of Plantation in NE region during 2015-16

Details	Numbers	Area (ha)
Applications received	9,459	12,713
Permits issued (NP only)	8,193	6,575
Total subsidy sanctioned	₹ 2,031.30 lakh	
Physical target	4,000 ha	
Physical Achievement	6,575 ha	

Note: - Permit area includes a few cases of previous years' planting processed in 2015-16.

growers for barbed wire as well as bamboo fencing. Financial assistance sanctioned during the year 2015-16 for boundary protection is as follows:

Table 19 : Financial assistance provided for Boundary Protection

Type of fencing	No of growers benefited	Area (ha)	Financial assistance sanctioned (₹ in lakh)
Barbed wire	17	24.86	2.60
Bamboo fencing	4,505	3,472.00	162.30
Total	4,522	3,496.86	164.90

3. Tribal Rehabilitation planting

The Board has a scheme to implement the programme in collaboration with concerned State Governments having a funding pattern of 50:40:10 between State Government, Rubber Board and Beneficiary. Tripura State Government had responded positively to this scheme and entered into an agreement to plant 75.50 ha as per the cost sharing pattern mentioned above. But lack of fund sharing support of State Governments and

unavailability of contiguous land were the major constraints for implementing the programme.

A scheme for Tribal Development planting in NE region with a physical target 1800 ha with a financial outlay of ₹17 crore is under implementation as per the approved EFC of XII plan. Cost of cultivation was taken as ₹2.50 lakh per ha.

Table-20 Achievements in Block Rubber Plantation Projects

Planting up to 2014 (in ha..)	Beneficiaries up to 2014 (in numbers)	Planting during 2015 (in ha.)	Beneficiaries during 2015 (in Numbers)	Cumulative total up to 31-03-2016 (in ha.)	Total Number of Beneficiaries up to 31-03-2016
3,738.90	3,505	35.35	41	3,774.25	3,546

iv. Planting material generation

The Board is maintaining nursery in NE region also. The following nurseries are maintained as models to facilitate supply of good planting materials and to educate nursery owners for generating quality planting materials:

- a) Regional Nursery, Tulakona
- b) DDC, Jenggitchakgre
- c) DDC, Darrangiri
- d) Regional Nursery, Boko
- e) Regional Nursery, Labac
- f) RRTC, Hahara

Around 400 private nurseries are running in the jurisdiction. The performance of the nurseries in NE region during the 2015–16 is shown below in Table 21:

Table 21 : Achievement of Nurseries in NE region

Particulars	Quantity produced
Brown budded stumps	98,045 numbers
Polybag Plants	33,535 numbers
Bud-wood	3,309 meters

5. Productivity Enhancement through Training Programmes in NE region

Rubber being a relatively new crop in the NE region, strong extension support is required for the farmers to adopt scientific agro management practices in rubber plantation. Zonal Offices at Guwahati and Agartala undertook training programme on various aspects of scientific rubber cultivation aiming at technology transfer to new entrepreneurs through following Training Centres and other establishments of the Board:

1. Nuclear Rubber Estate and Training Centre (NRETC), Agartala
2. Rubber Research and Training Centre (RRTC), Hahara
3. District Development Centre (DDC), Darrangiri,
4. DDC, Jenggitchakgre
5. Rubber Demonstration Centre, (RDC), Kolasib
6. Tapping Skill Development School (TSS), Guwahati
7. TSS, Dharmanagar,
8. TSS, Agartala
9. Off-Campus Training Centre (in farmers field)

Table-22: Training programmes conducted in NE region during 2015–16

Sl. No.	Type of training	No. of training programmes	No. of trainees
1	Rubber cultivation and estate management at RRTC	15	230
2	Programmes in Tapping Skill Development Schools (TSS)	37	683
3	Tappers' Intensive Skill Improvement Programme (TISP)	82	1,386
4	Training in farmers field	6	206
5	Exposure training under sastradarsan	11	104
6	Training on Marketing (for SC beneficiary)	6	168
7	RRTC/DDC, Training	23	327
8	Other Training Programme	2	32
Total		182	3,136

**6. Farmer skill upgradation and Group Empowerment**

Thrust on empowerment of rubber producers through group formation under the umbrella of RPS is another achievement of the Rubber Board. As most of the growers are small and marginal producers, it is necessary to make them self-reliant in managing their plantations starting from planting to harvesting and maintenance, processing and marketing.

At present, there are 438 RPS in NE region including 35 new RPS formed during 2015-16. Village level meetings, promotional campaigns, meetings in RPS, exhibition, etc. contributed for improvement of proficiency and adoption of innovative technology by growers. Details of different types of meetings organized by Agartala and Guwahati Zones during 2015-16 are given below.

Table 23 : Details of meetings organized under Farmer Education Programme

Type of meeting	2015-16	
	No. of meetings	No. of Participants
Campaign meeting	100	9,942
Seminars	17	1,065
Group meetings	552	8,386
Meetings in RPS	128	3,024
Exhibition/Fair	3	-
Advisory meeting	856	-
Meetings in BP	7	194
Total	1,663	22,611

7. Processing and Quality upgradation

Processing of rubber into marketable form involves capital investment, which is often unaffordable to individual small growers. Therefore, the Board is promoting community processing centres through RPS and also offers financial assistance to individual growers for purchasing sheeting rollers @ ₹15,000 per unit and for construction of smoke houses @ ₹ 15,000 per unit.

Table 24 : Financial assistance disbursed during the year 2015 - 16

Particulars	Number of growers/RPS	Financial assistance (₹ in lakh)
Roller subsidy	392	58.80
Smoke house subsidy	19	2.75

Besides, the Board supplied twenty two sheeting rollers free of cost to small growers in Guwahati zone for processing of sheet rubber during the year.

8. Other Support in NE region

During the year 2015-16, the Board extended support to growers in NE region by opening a Zonal Office at Silchar, headed by a Joint Rubber Production Commissioner. Three Regional offices viz., Tura, Dimapur and Silchar are under the operational control of the Silchar Zonal office.

Summary of achievement of RPDepartment during 2015 – 2016

- Under RPD Scheme, 12,705 permits issued covering total area of 9,547 ha.
- Number of beneficiaries: 24,843 small farmers all over India (other than NE).
- In NE region, 18,685 resource poor farmers could be benefited.
- Under Tribal schemes, 422 tribal families were directly benefited.

PART - IV

ADMINISTRATION

The Administration Department consists of the following Sections and Divisions:

- 01 Establishment Division
(Board Secretariat, Personnel, Entitlement and General Administration)
- 02 Labour Welfare Division
- 03 Legal Section
- 04 Hindi Section

I ESTABLISHMENT DIVISION

1) Board Secretariat

Main activities of Board Secretariat include coordinating the meetings of the Board and its sub-committees, assisting in reconstitution of sub-committees, preparation of notes on agenda and minutes of the meetings of the Board and its committees, monitoring implementation of the decisions of the Board, compilation and printing of the administrative annual report of the Board.

Since no Board in existence during the year 2015-16, no meeting of the Board and its sub-committees was held during the period.

2) Personnel and Administration

During the year 2015-16, all direct recruitments / creation of new posts are withheld by the Board as a part of financial austerity measures and hence, only six candidates were appointed by way of direct recruitment and 212 regular promotions were awarded. Besides, two candidates were appointed on compassionate ground in Group "D" category. However, 5 vacancies of Junior Assistant post were advertised for PWD, under Special Recruitment drive for NE Region and

conducted written test during January 2016. In addition, the Board advertised for Junior Assistant posts under SC category and Visually Handicapped persons under Special Recruitment drive. Selection Committees/ Departmental Promotion Committees (DPC) were properly constituted for selection of personnel befitting job requirements and convened DPCs for 33 posts of Group A, B, & C officials. Government orders/ guidelines on service matters were scrupulously followed. Periodical returns on recruitment/ promotions at reservation points were sent to the Government. During the year, 163 eligible Group A, B and C officials were awarded higher grade under MACP scheme and reviewed 874 MACP awarded cases based on CAG audit report

Besides, transfer & postings and deployment of 595 officers and staff were done in accordance with the approved transfer norms. The division prepared two proceedings and issued two office orders, 14 reversion orders and 24 declination orders during the year. All records and registers were systematically maintained and draft Gradation list of about 1650 employees was published in the internet site of the Board for circulation/ verification by the employees. The Board prepared all details regarding SC/ST reservation and Annexure in respect of employees of the Board during the year 2012, 2013, 2014 & 2015 and furnished to the Parliamentary Committee. Further, the division prepared the list of backlog and shortfall vacancies in respect of SC/ST category in all cadres.



Large numbers of representations received from employees, service organizations and public were examined and appropriate actions were taken. Para wise comments for case files were also prepared and furnished to Ministry and Board's Standing Counsel for preparing Counter Affidavit in Court cases. Periodical statements were sent to the Ministry in respect of SC/ST/Persons with Disabilities/ Compassionate appointments, etc and other details as and when required. All Service card entries, updation of Establishment registers, Reservation rosters, Employee table, etc were made in time. Under Right to Information (RTI) Act, 2005, 118 applications were received, examined and responded properly within the stipulated time during the year.

3) Entitlement

Sanction of interest bearing advances

During the year under report, ₹ 6.67 lakh was disbursed to 3 employees of the Board as House Building advance and a sum of ₹7.27 lakh was disbursed towards other advances to 26 employees as furnished in Table – 25.

Table 25 : Interest Bearing Advances sanctioned during 2015-16

Type of advance	No. of employees	Amount disbursed (₹ in lakh)
Computer Advance	15	4.54
Motor Cycle/Scooter Advance	9	2.64
Cycle Advance (no interest)	2	0.09
Total	26	7.27

On completion of recovery/refund of House Building Advances along with interest, re-conveyance deeds were executed for 35 employees of the Board.

Retirement and grant of retirement benefits

Retirement benefits were disbursed in time to 97 employees during the year 2015-16, which included five employees who retired voluntarily. In addition, family pension was granted to the family of four employees who died in harness. The Board had 1210 pensioners including family pensioners of 296 as on 31.03.2016.

During the year under report, 47 employees were confirmed after completion of their probation and 67 applications were forwarded to various Departments / Organisations for Deputation. Under Personal Accident Insurance scheme, 308 officials of the Board were insured in NE region.

All service books and personal files of employees were maintained properly. During the year 2015–16, four service books and personal files were opened for new appointments of the Board.

4) General Administration (GA)

The GA section deals with the issue of office orders and circulars, inward and despatch of letters, stationery and other local purchases, maintenance of assets and vehicles, running of canteen & telephone exchange, allocation of staff quarters (120) & car sheds, arranging national pledges & retirement farewell functions, execution of lease agreements for Sub-offices & its Guest houses and security service & housekeeping activities for the headquarters. The section issued three office orders and 37 circulars during the year.

GA section remitted ₹24.21 lakh towards electricity bills, telephone charges, franking/postage charges, insurance & road tax for vehicles, land rent, building and property tax during 2015–16. Further, an expenditure of ₹17.93 lakh was incurred towards repair & maintenance of vehicles/equipments, AMC

charges, printing & stationery, procurement of consumables / books & periodicals/ electrical & electronic equipments/ furnitures, Asianet cable, pest control and housekeeping. Besides, the section disbursed an amount of ₹6.04 lakh towards hiring of vehicles to all

offices, spent ₹2.76 lakh for maintenance of HO canteen and spent ₹3.75 lakh towards consumption of fuels for vehicles & Genset. During the year, GA section inwards / distributed 57,753 letters and despatched 20,604 letters.

Overall manpower strength of the Board as on 31st March 2016

As against the sanctioned strength of 1977, the total physical strength of Officers and staff under the Board as on 31.03.2016 was 1658.

Table – 26 Department-wise and group-wise staff strength as on 31st March 2016

Name of the Department	Group "A"	Group "B"	Group "C"	Group "D"	Total
Rubber Production	177	430	329	2	938
Rubber Research	96	92	168		356
Licensing & Excise Duty	21	53	39		113
Administration	12	31	54		97
Processing & Product Development	14	20	22		56
Finance & Accounts	7	24	16		47
Training	6	5	12		23
Statistics & Planning	5	7	7		19
Market Promotion	2	4	3		9
Total	340	666	650	2	1,658

Group-wise female employees and their percentages as on 31.3.2016

Table – 27 Group-wise Female Employees strength as on 31st March 2016

Group	No. of female employees	Total staff strength	Percentage of total
A	112	340	32.94
B	327	666	49.09
C	172	650	26.46
D		2	
Total	611	1,658	36.85



II LABOUR WELFARE DIVISION

The Rubber Act 1947 Section 8(2) (f) has stipulated that the Board should implement such measures as it thinks fit to secure better working conditions and provisions for the improvement of amenities and incentives for the rubber plantation workers. To achieve the above objective, the Board has evolved

1. Educational stipend

The sub component provides for educational stipend to children of rubber plantation workers for undergoing different courses of studies. The benefits include educational stipend and hostel / boarding fee to a maximum period of eight months in an

labour welfare schemes for the benefit of the workers / tappers in rubber plantations. The budget allotted for Labour Welfare Schemes during 2015–16 was ₹ 250 lakh and the Board achieved 120.50 % of the sanctioned budget. Performance of the various sub components during 2015–16 is furnished in Table 31.

academic year. During the year 2015–16, the financial achievement was ₹118.58 lakh covering 4,725 beneficiaries. Besides, an amount of ₹2400 was disbursed as Educational stipend in NE region during the year.

Table 28 : Details of financial assistance provided under each category

Name of the Course	Annual Stipend	Hostel/Boarding fees
Class XI & XII	₹ 1,200	₹ 500
Degree Course	₹ 1,400	₹ 500
Post Graduate Course	₹ 1,700	₹ 600
Professional/Technical Courses		
Certificate Course	₹ 1,700	₹ 500
Diploma Course	₹ 3,250	₹ 500
Degree Course	₹ 6,250	₹ 700
Post Graduate Course	₹ 6,500	₹ 700
Ph D/ Post Doctoral Course	₹ 6,750	₹ 700

2. Merit Award:

This subcomponent provides financial assistance under two heads:

i) Merit award for academic excellence:

Financial assistance ranging from ₹1,250 to ₹5,500 was provided to children of rubber plantation workers who excelled in the academic courses. During the year 2015-16, ₹5.14 lakh was disbursed to 261 beneficiaries as merit award.

ii) Cash award for exceptional achievements in sports/games and arts

Cash awards at various levels as indicated were given to children of rubber plantation workers in the age group of 9 to 23 years and studying in Class IV and above for exceptional achievements in Sports/games and arts.

Table 29 A : Details of Merit award for different academic stream

Name of Course	Minimum Marks/Grade	Maximum amount (₹)
SSLC or equivalent	80%/ A for all subjects	₹ 1,250
Class XII or equivalent	60%/ B for all subjects	₹ 1,500
Degree Courses	60%	₹ 2,500
Post Graduate Courses	60%	₹ 3,500
Professional/Technical Courses		
Certificate Courses	60%	₹ 2,000
Diploma Courses	60%	₹ 2,500
Degree Courses	60%	₹ 4,500
Post Graduate Courses	60%	₹ 5,500

Table 29 B : Details of Cash award for achievements in sports/games/arts

Level of achievement	Quantum of cash award
Winning 1 st place at District School/ University level	₹ 4,000.00
Winning 2 nd place at District School/ University level	₹ 3,500.00
Winning 1 st place at State School/ University level	₹ 5,000.00
Winning 2 nd place at State School/ University level	₹ 4,500.00
Winning 1 st place at National School/ Universities	₹ 6,000.00
Winning 2 nd place at National School/ Universities	₹ 5,500.00

3. Medical Attendance

The objective of the sub component is to provide financial relief to the tappers who undergo various treatments for diseases. Reimbursement of expenses on treatment under allopathic/ayurvedic/homoeopathic systems of medicine up to ₹ 2,500 per tapper per annum in the unorganized sector was provided. Compensation was paid for absence from work due to illness up to a maximum of 20 days @ ₹ 25 per day from the said amount. In addition to the above-mentioned medical assistance, expenses limited to ₹ 20,000 were

reimbursed for treatment of major diseases involving high expenditure as onetime payment during a tapper's lifetime. An amount of ₹12.21 lakh was disbursed as medical assistance to 325 beneficiaries during the year 2015-16

4. Housing Subsidy for Rubber Plantation Workers

Under this sub component, financial assistance is provided to workers / tappers in the organized sector and tappers employed in unorganized sector, for construction of house on own land.

Table-30 : Details of Housing Subsidy disbursed for tappers/workers

Sl.No.	Category	Rate of assistance (₹)
1.	Tapper in unorganized sector and all categories in the organized sector are eligible in the existing scheme	18,000
2.	Tappers belonging to SC / ST category	21,000
3.	Tappers in NE region	20,000 / 21,000

**a) Housing Subsidy (General)**

Financial assistance is provided to workers / tappers in the organized sector and tappers employed in unorganized sector, for construction of new dwelling house on own land. An amount of ₹81.90 lakh was disbursed to 455 beneficiaries during the year 2015-16.

b) Housing Subsidy for SC/ST Tappers

Financial assistance of ₹12.96 lakh was granted to 62 SC/ST tappers for construction of house on their own land during the year.

c) Housing Subsidy for NE region

The housing subsidy sub component was modified in order to suit the requirement of the peculiar situations prevailed in the North Eastern Region and an amount of ₹6.20 lakh was disbursed during the year 2015-16.

5. Worker's Group Insurance—cum Deposit sub component (GIS)

The sub component provides insurance coverage against accident death and disabilities including temporary/ total disabilities due to accidents, for rubber tappers in unorganized sector, operated with the contributions from tappers and the Board. Part of the contributions is deposited in the names of members to encourage habit of savings. Under this sub component, each tapper has to contribute ₹250 every year and the Board in turn contributes ₹250 per tapper. From total contribution of ₹500, an amount of ₹ 38 is spent on insurance premium (which includes ₹ 28 from tappers' contribution and ₹10 from the Board's contribution) and the balance of ₹462 is invested to pay maximum benefit for tappers. Each phase of the sub component will run for a period of 10 years and total amount deposited in favour of

insured workers will be released at the end of the phase. An amount of ₹6.35 lakh was spent for 2,538 tappers under GIS Phase V to VIII and the insurance company paid ₹11,950 as compensation against 7 personal accident claims during the year.

6. Group Life Insurance cum Terminal Benefit Scheme (GLITBS)

Group Life Insurance cum Terminal Benefit Scheme was launched in collaboration with LIC of India with effect from August 2011. The benefits included death cover (for both natural and accidental) and compensation for disabilities due to accidents, terminal benefit to members of the scheme, scholarship to children of the members from IXth to XIIth class (15% of the total group). Under this scheme, each tapper has to contribute a minimum amount of ₹300 per annum and the Board in turn will contribute ₹400 per tapper. From the total amount of ₹700, ₹487.64 was invested for terminal benefit, ₹112.36 as insurance premium and the balance ₹100 for Janasree Beema Yojana. The Board spent ₹ 29.80 lakh for ₹7,450 tappers under GLITBS Phase I to IV. During the year under report, the Insurance Company paid compensation of ₹ 6.50 lakh as death claim to 19 tappers and disbursed scholarship of ₹ 9.10 lakh to 729 children of the tappers as per the scheme.

7. Personal Accident Insurance Scheme (PAIS)

This scheme was introduced for tappers/ workers in the unorganized sector of rubber plantations with the insurance coverage of ₹ One lakh. PAIS is managed by M/s National Insurance Company. The Board remitted the premium amount of ₹18 per tapper work out to ₹1.40 lakh towards premium for 10,652 tappers. The Insurance Company paid ₹1.00 lakh as compensation to one tapper

Table – 31 Performance of various labour welfare sub components during 2015–16

Name of Sub-component	Physical Performance (Nos.)	Financial Target (₹ in lakh)	Financial Performance (₹ in lakh)	Financial Achievement (%)
Educational stipend	4,725	95.00	118.58	124.82
Merit Award	258	2.50	5.02	200.80
Medical Attendance	325	8.00	12.21	152.63
Housing Subsidy	455	70.00	81.90	117.00
Housing Subsidy for SC/ST	62	10.00	12.96	129.60
Insurance cum Terminal Deposit (Board's share)	7,450	25.00	29.80	119.20
Group Insurance cum Deposit (Board's share)	2,538	5.00	6.35	127.00
PAIS (NIC)	10,652	1.00	1.40	140.00
Exceptional Achievement	3	0.50	0.12	24.00
Operating Expenses		33.00	32.90	
Total	26,468	250.00	301.24	120.50

3. LEGAL SECTION

Legal section renders legal opinion and advice in the files referred for scrutiny. Rendered proper legal advice and timely support to the files referred from all departments especially L&ED and P&PD departments. Scrutinized the House Building Advance files and drafted legal documents like MOU, agreements, lease deed, indemnity bond, etc to be executed by the Board. During the year, 44 new cases were filed in various courts namely, High Courts of Kerala & Guwahati, and consumer courts. Steps were taken through lawyers to defend the interest of the Board in pending cases and provided support to the Ministry in matters wherein the Central Government is made party to the petition.

Detailed comments and necessary instructions were given to the Standing Counsels of the Board and the Central Government Pleaders in cases pending in High Courts and various lower Courts. Represented the Board before quasi judicial forums like Labour Court and took initiative to settle pending cases in Labour Court.

Provided assistance in dealing with the matters posted before District Legal Services Authority and Arbitrators. Necessary steps were taken to file twelve arbitration cases against co-operative marketing societies which borrowed money from the Board and defaulted.



4. HINDI SECTION

The Rubber Board is a notified office under Rule 10(4) of Official Languages Rule, 1976. The Hindi Section of the Board undertook the following activities during the year 2015-16.

1. Commerce Ministry Shield 2014-15

Rubber Board won Utham Rajbhasha Shield (second prize) for Commendable Implementation of Official Language among offices under Department of Commerce. Smt Rita Teatota, Commerce Secretary presented a Trophy to Dr. A Jayathilak, IAS, Chairman of the Board in a function held at Udyog Bhavan, New Delhi on 16th November 2015.

2. Official Language Implementation Committee (OLIC)

During the year under report, four meetings (85th, 86th, 87th, and 88th) of the Official Language Implementation Committee (OLIC) were held and Shri. Viju Chacko, Secretary-in-Charge presided over all the meetings of OLIC. Annual Programme issued by the Department of Official Language and Quarterly Progress Reports received from various offices of the Board were regularly reviewed in the meetings. Agenda were prepared in accordance with the instructions of the Department of Official Language. OLICs were formed in various subordinate Offices of the Board and ensured regular committee meetings.

3. Hindi Fortnight / Hindi Day Celebration

Hindi Fortnight was celebrated from 14th to 29th September 2015 at Head Office, Rubber Research Institute of India, Rubber Training Institute and Processing and Product Development Department of the Board. Twelve competitions were conducted and about 150 officers/employees participated in the competitions. Hindi Day was celebrated in 41 Subordinate Offices of the Board. Various competitions were conducted for the employees and winners were given prizes and certificates. Eminent personalities in the locality attended these functions as guests and judges of competitions

4. Rajbhasha Sammelan

Prof. Madhusoodanan Nair, a well known Malayalam Poet, inaugurated Rajbhasha Sammelan on 29th June 2015 and Shri. Viju Chacko, Secretary-in-charge presided over the Sammelan. Prizes with certificates to the winners of various competitions conducted during the Hindi Month Celebration 2014 and Trophies to the subordinate offices for best implementation of official language were distributed in the function

5. Publication of Rubber Samachar / Rubber Statistical News in Hindi

Four issues of Bi-monthly Hindi bulletin "Rubber Samachar" were brought out. Write-ups of officers/employees/their family members and many other useful items such as prize winning essays were featured in these bulletins. The scheme of honorarium was continued for contributing Hindi articles for the "Rubber Samachar". Monthly "Rubber Statistical News" issues were published in bilingual through the Rubber Board's website regularly.

6. Visit of Parliament Committee

Four Parliament Committees visited and inspected different activities in Rubber Board during the year. Assistant Director (OL) along with other senior officers attended the inspection meeting. Relevant documents/papers were prepared in bilingual form and presented to the Committees.

7. Hindi Teaching Scheme

Since there is no centre for Hindi Teaching Scheme functions at Kottayam, Hindi Section organized Hindi typewriting classes at H.O. Seventeen employees underwent Hindi typewriting training and ten employees attended Hindi typewriting examination. Cash award and personal pay were given to eligible officials for passing the examination.

8. Hindi Workshop

One day Hindi Workshops were conducted in 27 Subordinate Offices of the Board and 351 officers/ employees attended these workshops. Five weekly Hindi workshops were conducted at Board's Head Office and RRIL, in which 118 officials were trained on "Official Language Policy and Noting/ Drafting in Hindi". Fifteen officials attended the Joint Hindi workshop organized by Kottayam TOLIC

9. Town Official Language Implementation Committee (TOLIC)

Chairman of the Board continued to hold the position of Chairman, Kottayam TOLIC. Assistant Director (OL) of the Board continued as Member Secretary. Two meetings of the Kottayam TOLIC were conducted during the year. Dr. A. Jayathilak, IAS, the then Chairman of the Board and Chairman of TOLIC, Kottayam presided over the meeting held in August 2015 and Shri. George T Mathai ITS, Principal General Manager, BSNL-Kottayam chaired the meeting held in January 2016.

Shri. Sanjay Kumar Srivastav IAS, the then Secretary, Department of Official Language, Ministry of Home Affairs, New Delhi attended the 30th meeting of TOLIC held on 7th August 2015 and addressed the members/officers about problems being faced during implementation of official language in C region.

Two meetings of TOLIC Core Committee one day Joint Hindi Workshop and Joint Hindi Week celebrations were conducted during the year. Officials of the member organisations of the TOLIC and employees of the Board actively participated in TOLIC programmes.

10. Quarterly Progress Reports

Quarterly Progress Reports (QPRs) were compiled after reviewing the reports received from HO, RRIL and various Sub-ordinate Offices regarding progressive use of Official Language in the Board and

forwarded to the Department of Commerce, Ministry of Commerce & Industry. QPRs were also filed on-line to Regional Implementation Office, Kochi.

11. Other Activities

The Board continued writing 'Aaj Ka Shabda' at HO and at Subordinate Offices. Official Language inspections were conducted in 24 Subordinate Offices. Trilingual facility (Malayalam, Hindi and English) is being updated and maintained in the website of the Board. Hindi video CD library and CDs of famous Hindi classics were available for officials of the Board.

Hindi daily "Navbharath Times", Hindi journals "Vanitha" monthly and "India Today" weekly were subscribed and received with the objective to intensify the progressive use of Hindi in the Board. Cash awards were given to 101 officials writing file noting in Hindi under incentive scheme.

12. General

As per Section 3(3) of the OL Act, documents such as office memoranda, circulars, orders were translated into Hindi. Proof reading of different bilingual forms, translation of forms and printing of bilingual forms were also undertaken. Regarding implementation of Official Language Policy, necessary guidelines and special attention were given to send replies in Hindi. The Board received trophy for securing second highest points in various competitions conducted during Joint Hindi Week celebration of Kottayam TOLIC.

Annual Report and Annual Accounts of the Board were translated and assisted in bilingual publication. Translated various reports/ answers to questions as and when required for presenting to Parliamentary Committees/Ministry. Trilingual EPABX welcome system and Trilingual price information system were continued.



DIVISIONS UNDER THE DIRECT CONTROL OF THE CHAIRMAN

I PUBLICITY & PUBLIC RELATIONS DIVISION

The P&PR Division undertook the following activities during the year 2015-2016:

1) Publications

The Division brought out 12 issues of 'Rubber' magazine (Malayalam). The average monthly circulation was 16,511 of which 11,630 were life subscriptions and 3,066 annual. The Division received 164 advertisements and raised a revenue of ₹10.69 lakh. Twelve issues of 'Rubber Statistical News', four issues of "Rubber Board Bulletin" and two issue of 'Inside Rubber Board', (House magazine of the Board) were brought out during the year.

7,500 Copies of "Rubber Grower's Companion 2016" and 500 copies of "Rubber Growers Guide" were printed and distributed.

2) Press Releases and Advertisements

The Division issued 185 press releases (Malayalam & English) on important developments in rubber sector and issued one advertisement (display and classified) and nine tender notification on behalf of the Board during the year. Press notes were prepared on major events in the rubber sector.

3) Seminar, Meetings and Exhibitions

Participated in eight domestic exhibitions during the year. In addition, the Division prepared literature for "Campaign 2015" and provided adequate coverage through media.

4) Right to Information Act, 2005

Forty-eight applications were received and disposed timely during the year. The Division

handled training classes on "Right to Information" conducted by Rubber Training Institute and forwarded regular reports such as monthly, quarterly and yearly reports on "RTI applications" to the Ministry

5) Media Alert

The Division subscribed 14 Malayalam and 7 English Dailies. Press clippings (4803 numbers) related to rubber sector were scanned and compiled and forwarded to Chairman and Senior officers of the Board

6) All India Radio/TV

The Division gave talks on different technical topics on rubber and participated in the live interaction session of All India Radio, Thiruvananthapuram, The Division prepared video documentaries on Low Frequency Tapping (LFT) and telecast in various TV channels.

7) General

Dy. Director of the Division functioned as Editorial Board member of PCC newsletter of Ministry of Commerce. Officers of the Division functioned as committee members for various events organized by the Board. The Division liaised with EDP division for revamping of "Board's website" and also, attended works related to publications, digital indexing of articles, and maintained regular contacts with the offices of the Board through digital media regarding institutional developments, official news, etc



II VIGILANCE DIVISION

Vigilance Division enquired/ investigated fourteen complaints against six officers of Group A and B status and eight officials of Group C status during the period from 01.04.2015 to 31.03.2016. Complaints varied in nature and on completion of the investigation, appropriate action was recommended / taken against the erring Board's officials, wherever found required/ necessary.

1. Cases

During the year under report, the Board initiated four major penalty proceedings against four officials and three minor penalty proceedings against three officials of the Board under the Rubber Board Service (CCA) Rules, 1961. The Division assisted the Disciplinary Authority in processing / initiating the aforesaid seven disciplinary cases. During 2015-16, two major penalty orders and three minor penalty orders were issued, in cases instituted during the current and previous year.

2. Surprise Inspections

Surprise inspections were carried out at various offices of the Board as part of preventive and predictive vigilance and suggestions were submitted for initiating preventive measures wherever necessary.

3. Property statements and acquisition/ disposal of movable – immovable properties

Annual Immoveable property statements as on 31.12.2015 were called for from 1,671 officers of Group A, B, C & D status. The statements received from the officers have been properly dealt with. Besides, initiated steps to collect the return on declaration of Assets and Liabilities from all the employees of the Board pertaining to the year 2014, 2015 and 2016, as required under the Lokpal

and Lokayukta Act, 2013. The Division also processed 71 applications relating to transactions in immovable property and 85 applications pertaining to transactions in movable property, as required under the Rubber Board Employees' Conduct Rules, 1958.

4. Comments/advice

During the year, 110 files/cases were referred to the Vigilance Division from other Divisions/ Sections/ Offices of the Board for comments/advice. All these files/matters were properly dealt with comments/advice thereon.

5. Other activities

As per the instructions of the Central Vigilance Commission, 'Vigilance Awareness Week' was observed in the Board from 26.10.2015 to 31.10.2015, in a befitting manner. All employees took pledge on 26.10.2015 followed by an inaugural ceremony at the Head Office in Kottayam attended by eminent personalities like Dr. Babu Sebastian, Vice Chancellor, MG University, Kottayam and Dr. J Prameela Devi, Member, Kerala State Women's Commission. Wide coverage on observance of Vigilance Awareness Week in the Board was given in the Dailies. A debate competition was organized at HO on "Is the present vigilance system in Government sufficient to eradicate corruption" among the employees of various Central Government offices including NGO's in and around Kottayam. The moderator was Professor Madavana Balakrishna Pillai, Director (Department of Communication and Journalism), M.G. University. Elocution competition on the subject "Good Governance Practices" was conducted for the employees of the Board (Central Zone) at Kottayam and for employees of the Board in other zones at Calicut, Thiruvananthapuram, Mangalore, Guwahati and Agartala.



Besides, elocution competition for High School and College students were also conducted at Kottayam on "Moral Values and Ethics in Preventing Corruption". In the valedictory function, eminent personalities like Padmabushan Justice KT Thomas, Former Supreme Court Judge and Shri Cherukara Sunny Lukose, Senior Journalist and 'Statesman' award winner for the year 2015 participated and delivered speeches and distributed the prizes to the winners of

the debate/elocution competitions. The monthly and quarterly returns on departmental inquiries and vigilance cases and complaints etc. dealt with in the Vigilance Division are being submitted regularly to the Ministry and Central Vigilance Commission. Assistant Vigilance Officer is functioning as the CPIO of the Vigilance Division, under RTI Act, 2005 and assisted 1st Appellate Authority in disposing RTI appeals.

III. INTERNAL AUDIT DIVISION

According to section 24(2) of the Rubber Act, 1947 Accounts of the Board shall be audited annually by Auditors appointed by the Government of India. Audit of the accounts of the Board has been entrusted with the Controller and Auditor General of India under Section 20 (1) of the Controller and Auditor General's (Duties, Powers and Conditions of Service) Act 1971.

In a big organization like the Rubber Board, as Statutory Audit cannot look into everything, a process of test examination is applied normally. Hence, statutory audit has to depend largely on the effectiveness of the Internal Audit System that exists. Internal audit wing of the Board, being the important instrument in the hands of the Chairman to know the status and working conditions of different departments, functions directly under the control of the Chairman, the principal executive officer of the Board. Internal Audit is an independent appraisal activity within an organization for the review of the operations as a service to the management. It is a managerial control which functions by measuring and evaluating the effectiveness of other controls. Basically Internal Auditing is a control system and it is concerned with examination and appraisal of other control mechanism.

Internal Audit has become an important management tool to look in to the standard of efficiency and point out the inefficiencies in operations and drawbacks of functional heads or departments. Internal Auditing is completely detached from day to day operational functioning of the organization. Hence, it can evaluate crisis independently in terms of overall management control and suggest improvement.

During the period under report, internal audit and inspection were conducted in seven offices under various departments of the Board and issued audit reports. Replies to the audit reports were scrutinized to ensure each item of expenditure incurred based on the broad and general principles of financial propriety. Internal Audit and Inspection reports issued during the year were examined by the C&AG/ Ministry of commerce and expressed satisfaction on the functions of the Division. Number of Paras outstanding from the previous inspection reports issued by C&AG, Kerala and Internal Audit, Ministry of Commerce & Textiles up to the year 2014-15 were 71 and 7 respectively. The Division did all liaison work in connection with these audits and replied to audit reports issued by the auditors.

The Internal Audit Division co-ordinated the Audit Committee Meetings held on 28/12/2015 & 29/12/2015 for settlement of the outstanding paras in the Inspection Reports of Rubber Board upto the period of 2012 – 2013 in the presence of Smt. Neelam S. Kumar, Chief Controller of Accounts, Ministry of Commerce along with the Officers of Principal Director of Commercial Audit & Ex-Officio Audit Board, Chennai and the Officers of the Board. Internal Audit Wing from Ministry of Commerce audited 1463 Service Books with regard to 6th Central Pay Commission pay fixation cases of the Rubber Board during the period from 29/2/16 to 09/3/2016. The Internal Audit Division has taken necessary rectification measures in accordance with the guidelines issued by Internal Audit Wing (MOC).

This Division is also entrusted with the Service Book verification of employees for the calculation of Pension and other benefits. During the year 2015 – 16, the Internal Audit Division has been verified 267 files relating to service book verification/retirement benefits and files referred to the division from other departments/divisions on service and other matters. In addition, economy in maintenance of vehicles and consumption of fuel was ensured by obtaining and scrutinizing monthly statement in respect of all the Departments/ Divisions/Offices and through follow up actions. The Division ensured to obtain the annual physical verification of stock and stores reports. Follow up action was initiated for timely settlement of TA/LTC/Contingent advances in all units

IV PLANNING DIVISION

The activities of the Planning Division during 2015-16 are summarised under the following seven headings.

1. Formulation, Monitoring and Evaluation of Plan Schemes

Collected and consolidated information on progress in the implementation of plan schemes for preparing routine and other reports for internal purpose and submitting to the Department of Commerce.

Following important documents pertaining to Plan schemes were prepared .

- Report on progress of Plan schemes of the Rubber Board

- Inputs pertaining to Rubber Board for the Outcome Budget 2016–17 with details of Plan schemes, reform measures and policy initiatives, review of past performance, scheme-wise with regard to physical targets & achievement and financial review.
- Note on functioning of Rubber Board and annual / quarterly targets and achievements of components of plan schemes.

The Budget sanction of the Board for three years under Plan and Non-plan are given in the following Table 32

Table: 32 Financial performance and Budget sanction (₹ in crore)

Particulars	2014-15 Expenditure	2015-16 Expenditure	2016-17 Budget sanction
Plan	162.23	157.65	85.00
Non-Plan	72.94	72.10	47.75
Total	235.17	229.75	132.75

**2. Parliamentary matters**

Supplied inputs for framing answers to 80 parliament questions. They were related to production, productivity, consumption, export and import of NR, customs tariffs, PSF, cess, antidumping, national rubber policy, rubber prices, FTAs, subsidy, rubber based industries, carbon sequestration funds, problems of workers, reconstitution of the Board and filling up of posts, insurance scheme for plantation crops, including rubber products in 'Make in India' scheme, etc.

Provided materials for framing replies to 16 PMO and VIP references pertaining to issues related to rubber Industries listed below:

- a) Fall in rubber prices and minimum support price (MSP)
- b) Rubber sector in North East (NE) region.
- c) Import of NR and tariff policies including re-examination of Advance Licensing Scheme and Standard Input-Output Norms (SION).
- d) PSF and insurance scheme for rubber growers.
- e) Amendment to the Rubber Act, 1947 and inclusion of synthetic rubber under the purview of Rubber Board
- f) Soft interest loans and interest rate subvention for rubber growers
- g) Rationalization of excise duty on rubber wood based products
- h) Use of rubberised bitumen

Note and updated database on NR production and prices for Parliament sessions

Following documents were prepared for the Department-Related Parliamentary Standing Committee on Commerce and Industry.

- a) Replies to the queries cited in the questionnaire on "Rubber Industry in India" received from Department-Related Parliamentary Standing Committee on Commerce.
- b) Detailed notes on rubber sector in India for discussion in the sessions of the Committee: Inputs for Action Taken Report

with detailed notes on the recommendations and observations in Report No. 119.

- c) Requested Government of Kerala to rationalise senior age /compensation on rubber timber, based on the observations and recommendations in Report No. 119.
- d) Inputs for Action Taken Report on the Observations and Recommendations of the Committee contained in its 117th Report on Demands for Grants (2015-16).
- e) Comments on the representation of ATMA on "Non-focus on manufacturing in tyre industry under the scheme Make in India" forwarded by Shri. Sultan Ahmed MP to the Chairman of the Committee.
- f) Information requested with regard to the Examination of Demands for Grants (2016-17) of the Department of Commerce.

3. Assisting in policy formulation

Assisted in framing and providing Board's views on policy matters related to rubber industry to the Department of Commerce and other agencies as follows.

- Views on representations received from rubber producing, trading, consuming and other sectors.
- Implications of Regional Trade Agreements (RTAs) and other forms of international cooperation on domestic rubber sector.
- Monitored developments in WTO, FTA/RTA and climate change negotiations.
- Policy related information and statistics.
- Pre-budget proposals on rubber sector.
- Updated induction note on Rubber Board and Indian natural rubber sector.
- Status reports on development/initiatives in rubber sector in different states.
- Quarterly Reports of Key Result Areas for the year 2015-16.
- Background notes and presentations on rubber sector for meetings of Hon'ble CIM.
- Monitored developments in domestic natural rubber and related sectors and developments in other rubber producing and consuming countries.

4. Coordination of committees and meetings

Coordinated the functioning of different committees including preparation of documents, handling of correspondence and coordination of meetings

- Expert Committee on Formulation of National Rubber Policy (ECFNRP) constituted by the Department of Commerce.
 - i) Assisted ECFNRP in the preparation of the draft report of ECFNRP and its revised versions.
 - ii) Prepared documents for meetings on NRP convened by Hon'ble CIM, Commerce Secretary and Additional Secretary (Plantations).
 - iii) Prepared the Draft Constitution and Terms of Reference of National Rubber Policy Monitoring Committee (NRPMC).
- Technical Sub-Committee (TSC) on Statistics constituted by ECFNRP
 - i) Coordinated meeting of Technical Sub Committee (TSC) constituted by the Expert Committee on Formulation of National Rubber Policy (ECFNRP) held on 17 April 2015 at Kochi.
 - ii) Coordinated meeting of Technical Sub Committee (TSC) constituted by the Expert Committee on Formulation of National Rubber Policy (ECFNRP) held on 25 May 2015 at Kochi.
- Constituted an Internal Statistics Monitoring Committee (ISMC) in September 2015 to examine and scrutinise monthly/annual estimates of key statistical variables, revisions and projections and drafted its Terms of Reference.
- Coordinated the following meetings
 - i) Meeting of Hon'ble Minister of Commerce and Industry with Members of Parliament from Kerala and other rubber growing states on 28 April 2015 at Parliament

House Annex, New Delhi to discuss about the grievance of the rubber growers.

- ii) Meeting of Hon'ble Minister of Commerce and Industry with Members of Parliament representing rubber growing areas on 11 December 2015 at Parliament House Annexe, New Delhi.
- iii) Meeting of stakeholder associations in rubber sector on 9 December 2015 at Kochi to discuss the issues confronting the sector. Representatives of associations representing estates, small growers, nurseries, cooperatives, RPS, dealers, latex and block processors, tyre and non-tyre rubber product manufacturers etc. attended the meeting.

5. Organizing India Rubber Meet (IRM)

- Planning Division continued to serve as the Secretariat of IRM.
 - i) Coordinated the functioning of Organising Committee, Working Committee and Sub-committees.
 - ii) Organised the meetings of Organising Committee and Working Committee.
 - iii) Coordinated securing sponsor-ships and delegate registrations for IRM.
- Third edition of "India Rubber Meet", IRM 2016 was held on 10 and 11 March, 2016 at the Grand Hyatt, Goa.
 - i) Theme of IRM 2016 was "Rubber Scenario: What lies ahead?"
 - ii) Shri R.R. Rashmi, Additional Secretary (Plantations), Department of Commerce, inaugurated the event.
 - iii) Speakers included experts from USA, Malaysia, Vietnam and Singapore.
 - iv) Nearly 550 delegates, representing different segments of rubber industry and allied sectors participated in the event.
 - v) All the expenses of the Meet were met from sponsorships and delegate fee.



6. Activities related to international organisations

India is a member of International Rubber Study Group (IRSG) based in Singapore and Association of Natural Rubber Producing Countries (ANRPC) based in Kuala Lumpur, Malaysia. The Division coordinated the following activities related to India's participation in these organizations.

- Notes were prepared on documents circulated by the ANRPC and IRSG Secretariats on various issues related to the organisations and rubber industry.
- Arrangements made for remitting India's membership contribution to ANRPC and IRSG.
- The Division coordinated the participation of Indian delegations in ANRPC and IRSG meetings. During the reporting period, Indian delegations participated in the following meetings:
 - i) 4th NR Demand-Supply Modelling Workshop of ANRPC held in Thailand from 27 to 30 April 2015.
 - ii) ANRPC Assembly at Ministerial Level and Executive committee meeting of ANRPC held at Kuala Lumpur on 7th and 8th May 2015.
 - iii) Meeting of the Selection Committee for Appointment of Senior Economist on 2 September 2015 and the Precession meeting of ISC & IMC on issues highlighted at the Special session of ANRPC Assembly at Ministerial Level on 3-4 September 2015 at Kuala Lumpur, Malaysia.
 - iv) ANRPC Annual meetings 2015 held at Siem Reap, Cambodia from 19 to 24 October 2015.
 - v) Industry Advisory Panel (IAP) Meeting of IRSG held on 18 and 19 November 2015 at Brussels, Belgium.

vi) 5th NR Demand-Supply workshop of ANRPC held at Singapore from 14 to 15 December 2015

vii) ANRPC Expert Group on NR Price Stabilization held at Singapore on 16 December 2015.

viii) Second Meeting of ANRPC Expert Group on NR Price Stabilization from 15 to 17 March 2016 at Krabi, Thailand

- Annual meetings of ANRPC are hosted by the member governments on an informal rotation. India had agreed to host ANRPC Annual meetings in October 2016. Secured the approval of Government of Assam to hold the meetings in Guwahati. Initiated the process to get clearance for the event from the Ministries of Commerce, Home and External Affairs

7. Other Activities and Developments

- Coordinated the visit of a team of eight extension officials to Sri Lanka for a 3-day short study programme on Sri Lankan rubber industry and the working of Thurisaviya Societies.
- Formulated a Pilot Scheme for Promoting Deliberate Processing of Block Rubber from Latex Coagulum (LC) with involvement of growers, Rubber Producers Societies (RPS), processors and tyre companies with a proposed outlay of 25.74 Crore and submitted to the Department of Commerce.
- Formulated Special Drive Plantation Development Schemes for North East region and Left Wing Extremism Affected States with targets of 100,000 ha and 50,000 ha of new planting respectively over a period of 10 years with proposed outlays of ₹901 Crore and ₹866 Crore respectively and submitted to the Department of Commerce.

- Requested financial assistance from Government of Kerala for (i) M/s Rubber wood India (P) Ltd (Indiawood), Puthupally, company under the World Bank Aided Rubber Project and promoted by the Rubber Board, Andamans Timber Industries Ltd; and the Kerala State Industrial Development Corporation Ltd (KSIDC) and (ii) M/s. Meenachil Treated Rubber Wood (P) Ltd (Metrowood), a company established as a joint venture with 49 RPSs in Meenachil taluk and promoted by the Rubber Board.
- Annual Action Plan of the Board for participation in International trade fairs for export promotion, inter-governmental meetings of ANRPC, IRSG and ISO and meetings of IRRDB during 2016-17 was prepared.
- Prepared Quarterly Reports of deputations abroad of officials of Rubber Board.
- Joint Director (Economics), Planning Division was nominated as a member of Commodity Derivatives Advisory Committee (CDAC) constituted by Securities and Exchange Board of India (SEBI), Mumbai. The CDAC was formed after the merger of Forward Market Commission with SEBI.

**PART - V****RUBBER RESEARCH**

Rubber Research Institute of India (RRII), the Research Department of the Board, has its headquarters in Kottayam, Kerala with nine Regional Research Stations in the states of Kerala, Tamilnadu, Karnataka, Maharashtra, Orissa, West Bengal, Tripura, Assam and Meghalaya. Field experiments of RRII are conducted in the Central Experiment Station (CES) near Ranni, Pathanamthitta district, Kerala, which has an area of more than 250 ha. Due to constraints in land availability, many experiments and on-farm evaluation trials for validation of research from the laboratory and research farms of RRII are carried out in growers' fields/ large estates. Each Regional Research Station has research farms of nearly 40 to 50 ha, in which location-specific research work is undertaken including developing high yielding rubber clones and farm practices for the different agro-climatic regions where these stations are located.

Outcome of the research is communicated through research publications. RRII publishes a peer reviewed scientific international journal named 'Rubber Science'. Besides, research articles are also contributed to other peer reviewed international and national scientific journals as well as popular magazines, newspapers etc. In addition to publishing the research findings through various journals and magazines, scientific recommendations are given for

adoption by growers after these are approved by the Scientific Advisory Committee (SAC) of RRII.

Research activities under RRII are broadly classified under thirteen components namely Genetic improvement of *Hevea brasiliensis* for developing ideal clones, Advanced Centre for Molecular Biology and Biotechnology, Rubber based farming systems and farm management, Use of remote sensing and Geographic Information System (GIS) in NR plantation sector, Development of plant protection protocols in NR, Environmental protection and Climate studies, Socio-economic dimensions of the Indian NR sector, Primary processing of latex and dry rubber and development of speciality rubber compounds for specific industrial applications, Technical support services, Linkages with national and international centres of excellence, Overseas training and RRII Research Fellowship scheme. Activities of the Regional Research Stations are coming under Strengthening of Regional Research Stations (other than NE) and Strengthening of Regional Research Stations (NE region).

Supporting services are provided by library, computing/statistics, maintenance and instrumentation wings at RRII. A brief report of the progress and achievements made in research projects during the reporting year is furnished hereunder:

1. Genetic Improvement of Hevea Brasiliensis for Developing Ideal Clones

- New Clone : Based on analyses of the data from 25 years of field trials with the clone RR11 208 in North East India, this clone was recommended for upgradation to category I for cultivation in North East.
- Hand pollinations : Monitored flowering and its attributes in 24 clones in the breeding orchard and carried out 5000 hand pollinations in different cross combinations.
- Participatory clone evaluation (PCE) with growers: i) Yield recording in participatory clone evaluation trials at BeBe estate, Punalur, Calicut estate Mooply estate, Trissur, TR&T, Mundakayam and BC Cheruvally estate, Erumely & Athirappally estate was carried out, ii) Completed planting of trial clones at CES, Chethackal, Arasu Rubber Corporation, Kanyakumari, SFCK, Chithelvetty Estate and RPL Kulathupuzha under PCE-V.
- Bole (timber) volume estimated from 20 year old trees from two locations under GxE studies
- Trees were selected for wood sample collection and for seed collection to conduct new experiment for assessing seed yield potential of different clones.
- Growth was monitored in all the trials at CES and 25 field trials under PCE I, II and III at various locations and also LST trials at CES. Conducted test tapping in OP seedlings, multi-location physiological evaluation trials clonal nursery trial 2012 at CES, HP 2012 and 2013 at RR11, GxE trial of pipeline clones and IRCA clones at BC Cheruvally estate, Erumely, Calicut estate, Calicut and Malankara estate, Thodupuzha.
- Obtained pollen germination in pollen stored at -20/-80°C for 9 months.

- Anatomical studies carried out in relation to callus formation during hardening of root trainer plants.
- DUS characterization of Wickham clones was continued.
- Genotyping of the linkage mapping population is in progress. Segregating SNP loci and in silico DArT markers along with RAPDs are being used to generate linkage map. Around 24,000 markers were used in the analysis to generate linkage groups based on recombination frequency.
- 127 EST-SSR primer pairs were designed based on in-silico polymorphic SSR containing transcripts derived from disease transcriptome.
- Explant inoculations are maintained for raising callus for gene transfer experiments. Plantlets obtained from culture of unfertilized ovules were transferred for hardening.
- Attempted hand pollination using wild and Wickham clones. Success rate was found to be low due to very high temperature prevailed during flowering period.
- Potential hybrid seedlings of WxA hybridization programme and of "plus" wild accessions are maintained at RR11 campus to establish a Source Bush Nursery.
- Ceara rubber (Manihot glaziovii) field trial was maintained at RR11.

2. Advanced Centre for Molecular Biology and Biotechnology

- Whole genome sequencing of natural rubber has been completed and bioinformatics work is under progress.
- High quality rubber genome sequence reads of GS-FLX shotgun and paired end reads were assembled using Newbler v. 2.9. Assembled genome length was 434 Mb with N50 of 1.4 kb. Maximum scaffold size was 86 kb.



- The haplotypes present in RRIL 105 (Hap-1 & Hap-2) were found unique as the same were absent in other four clones: RRIL 118, RRIM 600, GT1 and RRIC 52.
- Base substitutions/SNPs were identified in different classes of disease resistance genes, differentially expressed in *Corynespora* tolerant and susceptible clones following challenge inoculation with the pathogen.
- Sequencing of PMVK gene was completed. In total 22 SNPs were identified, among them 4 were synonymous and 2 were non-synonymous.
- Genomic sequences of seven latex biosynthesis genes from five *Hevea* clones (RRIL 105, RRIL 118, RRIM 600, GT1 and RRIC 52) were submitted to genbank viz. *Hydroxymethylglutaryl Co-A reductase*, *hydroxymethylglutaryl Co-A synthase*, *farnesyl diphosphate synthase*, *geranylgeranyl diphosphate synthase*, *mevalonate kinase*, *cis-prenyltransferase* and *rubber elongation factor.b*. Among the five clones, RRIL 105 showed comparatively higher expression of *cis-prenyltransferase* gene.
- Gene expression analyses showed higher levels of expression of sucrose transporter gene in latex of high yielding clones (RRIL 105 and RRIM 600) than low yielding clones (Tjir 1 and RRIL 33)
- Synthesized MnSOD gene construct with Cre-loxP system for developing marker free transgenic plants
- *Agrobacterium* mediated transformation was carried out with the binary vectors PNS14 and PNS15 using anther and polyembryony derived calli for developing marker free transgenic plants

3. Rubber based Farming Systems and Farm Management

- Data compilation on soil nutrient status after completion of plantation cycle showed

that soil organic carbon status was sustained in rubber holdings during the plantation cycle.

- Work for launching a web-based fertilizer recommendation was completed, but this could not be launched due to fund shortage.
- Analysed 2,620 soil samples and 840 leaf samples from estates for their nutrient contents. Determined dry rubber content (DRC) in 70,714 latex samples.
- In the bio farming trial, 43 % plants in the integrated treatment attained tappability. Root trainer plants inoculated with rhizobacteria showed higher girth than uninoculated plants.
- After third round of stimulation in newly opened trees, total protein content in latex was found higher in clone PB 217, which shows better latex regeneration capacity of this clone.
- A video on Low Frequency Tapping (LFT), weekly tapping, was made and telecasted on February 28, 2016 and the same is available with the extension division for popularizing LFT. Trials initiated to popularize weekly tapping among small holdings progressed well and many growers are adopting d7 weekly tapping. In a mature holding, weekly tapping is the best way to reduce cost of production.
- Field evaluation of three types of tapping knives (in comparison with conventional tapping knives) was continued. The reconstituted evaluation committee visited the trial area, evaluated the performance of the prototypes in the field and decided to narrow down to two models for commercial evaluation.
- Preliminary discussions held with M/s. HML to start commercial tapping to adopt Low Frequency Tapping in the recently released clone RRIL 430.

4. Use of Remote Sensing and GIS in NR Plantation Sector

- Using conventional method, by collecting soil samples and analyses, soil fertility mapping of Ernakulam, Palakkad, Kollam, Kozhikode, Kannur, Kasargod and Trissur districts in Kerala, Kanyakumari district of Tamilnadu, Udupi, Coorg, Dakshin Kannad and Shimoga districts in Karnataka, Sindhudurg district of Maharashtra and Goa have been completed. 136 soil fertility maps were prepared.
- GIS based soil fertility mapping has been completed for rubber growing regions of Kerala, Tamilnadu, Karnataka, Maharashtra and Goa. About three hundred and seventy four (374) soil fertility maps have been prepared.
- Using high resolution satellite data, rubber area mapping and identification of suitable lands were completed for Karbi Anglong, North Cachar Hills and Hailakandi districts of Assam. About 4,897 ha of rubber area and 7,681 ha of suitable lands were estimated from these 3 districts of Assam.
- A new proposal on satellite based identification and mapping of agro climatically suitable areas for NR cultivation in the Left Wing Extremism (LWE) affected areas and NE states in India has been prepared and submitted for approval. Due to funds constraints, this work was not started.
- Satellite data ortho-rectification has been completed for Jorhat, Lakhimpur, Sibsagar, Dhemaji and Tinsukia districts of Assam

5. Development of Plant Protection Protocols in NR

- Nursery evaluation of one bacterial isolates against powdery mildew disease showed 40-50% reduction in the disease intensity compared to control.
- Growth of crown budded trees of clones PB 311 and PB 260 with FX 516 was good.

Latex properties in crown budded trees were on par with control trees.

- Yield loss was significantly higher in unsprayed blocks of RR11 414 and PB 260 than the sprayed blocks. No significant difference in yield was noticed in clones RR11 429 and RR11 422 between sprayed and unsprayed.
- *In vitro* screening of 100 Wickham clones against *Colletotrichum spp.*, *Corynespora* and *Corticium salmonicolor*, was completed and identified five clones each tolerant to *Colletotrichum spp.* and *Corynespora* and four clones to *Corticium*.

6. Environmental protection and Climate studies

- Carbondioxide and water flux analyses at CES, Chethackal indicated that net ecosystem exchange (NEE) was around 12–13g CO₂/m₂/day and water use efficiency of rubber plantations was estimated at 4.41 g H₂O/kg CO₂/day, evapo-transpiration as 3.02 mm/m₂/day.
- Carbon-dioxide and water flux analyses in a two-year old young rubber plantation with robust growth of Puereria cover crop in a traditional area indicated a net ecosystem exchange of 8g CO₂/m₂/day and ET rate of water was 3.34 mm/day.
- Devulcanisation of buffing dust (commercial sample) with and without using DVA was carried out and found that better devulcanization could be achieved with DVA.
- Processed the weather data for identifying atmospheric drought during summer at RR11 under the climate resource characterization work.
- A chromatographic method using HPLC has been developed and standardized to detect residual quantities of some accelerators in latex products.
- Incorporation of mechanically devulcanised whole tyre ground rubber (WTR) showed superior tensile properties



7. Socio-economic Dimensions of the Indian NR Sector

- A concept paper on natural rubber policy was prepared suggesting seven key policy components.
- Comparison of the yield performance of clones planted during different decades clearly indicated that yield fatigue happening in the traditional rubber growing regions in India. The decline in decadal average yield varied from 311 kg/ha (-18.42%) in RR11 105 to 83 kg/ha (-6.50%) in RRIM 600 (three decades). Although the decadal trends in yield fatigue has been slowed down to certain extent by the higher yield of high yielding clones like RR11 105, the trends in yield of the same clone underline the inherent limitations.
- A Survey of rubber tappers in the small holding sector of Kerala was conducted, which covering 77,207 tappers. Female tapper participation was only 7.5% and the share of younger generation in tappers (age below 40 years) was 24.7%.
- A study on "Trends in area under NR and food crops in Tripura" revealed that 96% of the farmers' land is tilla land (ie., hillocks), of which 66.2% of the farmers land were barren, 16.4% land was planted with bamboo, 10.7% was Jhum land and only 3.7% farmers were using their land for food crops prior to NR cultivation.
- Study of intercropping in the immature phase of NR cultivation highlighted the need for appropriate institutional interventions to sustain soil fertility and rubber productivity through efficient dissemination of rubber production technologies.
- Analysis on the exclusion list of ASEAN India Free Trade Agreement revealed that except India and the Philippines, all other countries have accorded maximum tariff protection to value added rubber products, especially for various types of tyres. India

and the Philippines are the two countries which kept the highest number of tariff lines on NR in the exclusion list.

8. Primary processing of latex and dry rubber and development of speciality rubber compounds for specific industrial applications

- Bench scale De-proteinized NR (DPNR) preparation with varying dilution, soap content and enzyme concentration was attempted and 0.07% Nitrogen (N_2) level could be achieved with good raw rubber properties.
- With Papain treatment and creaming, nitrogen content could be reduced to 0.09%.
- Nitrogen content varied from 0.43 to 0.04% with reasonably good raw rubber properties in the ammoniated latex was subject to de-proteinization from 15 minutes to 24 hours.
- Natural rubber latex adulterated with precipitated $CaCO_3$ can be detected by particle size analysis of the samples

9. Strengthening of Regional Research Stations (Other than NE region)

- In RRS, Dhenkanal, Odisha polyclonal seedlings showed more adaptability and wind resistance. Selected elite mother trees yielding up to 85 g/t. In clone trials, the highest yield (65.5 g/t) was recorded in RR11 208 in Odisha. RR11 105, IRCA 109 and ortets, OR 4 and OR 8 also showed high yields.
- In the clone evaluation trials in HBSS, Nettana yield above 60g/t was recorded in PB 260, PB 235 and RR11 430.
- The participatory clone evaluation trials at Thuraivayar, Vithura and Bethany estate were monitored for growth.
- Trials on vertical mulching, root trainer planting material and controlled upward tapping were in progress at RRS, Dapchari.

10. Strengthening of Regional Research Stations (North East region)

- In the on-farm evaluation, yield of RR11 429 was higher than RR11 600, the popular clone in Assam.
- At RES, Nagrakata, in Clone trial I PB 311 and SCATC 88/13 showed high yield while in Clone trial II highest yield was shown by RR11 208 and PR 107. Clones. PB 235 and RR11 208 showed high yield in clone trial III and in clone trial IV PB 280 and RR11 308 were promising.
- At Meghalaya, in the Germplasm Arboretum at Teksragre farm, the wild accessions were maintained
- In the cropping system trials, there was no significant difference in girth of rubber in inter-cropped and mono-cropped plots. Both plots attained tappability at the same time (by the end of March 2016).
- Mean girth of four year old rubber plants in vertical (30.3cm) and conventional mulching plots (29.5 cm) were higher than control (28.2 cm).
- In the cropping system models, two tuber crops viz. colocasia (*Colocasia esculenta*) and elephant foot yam (*Amorphophallus paesoriifolius*) were harvested. Girth of rubber in intercropped area was higher than mono-cropped area.
- Study on estimation of PGPR and its influence on early growth of *Hevea brasiliensis* is being continued in NE region.

11. Scientific Advisory Committee Recommendations

- Recommended for upgrading the clone RR11 208 from Category II to Category I for North Eastern region.
- Stimulation schedules under d3, d4, d6 frequencies under 7d/7 systems in addition to existing recommendations of yield stimulation under d3, d4 and d6 in 6d/7 systems were adopted and recommended.

- Recommended a polypropylene woven fabric as alternative mulch for soil moisture conservation and weed control in young immature plantations especially in dry areas
- Recommended to practice surface tillage of plant basin (0.75m² around basin) at the end of rainy season as a drought mitigation measure in young rubber plants.

12. RR11 Research Fellowship Scheme

Only one JRF is working under RR11 Fellowship scheme from the last year. Due to fund shortage, no new fellows have been taken which is adversely affecting the progress of several projects. This is particularly so because almost 30 % of scientific posts remain vacant.

13. Linkage with national and international centres of excellence and overseas training, collaborative projects of RR11 with national centres

Identified the training needs of the scientists in international centres of excellence for the current financial year, but due to fund shortage no further progress was made.

Collaborative projects of RR11 with national centres

- Collaborating with the National Bureau of Soil Survey and Land Use Planning, ICAR on soil fertility mapping and soil health monitoring of traditional rubber growing region.
- Collaborating with M/s Apollo Tyres Ltd. for technology transfer of latex carbon black master batch and M/s MRF Ltd. for technology transfer of NR polymeric filler system
- Collaborating with M/s Harrisons Malayalam Ltd. for technology transfer of De-Proteinised Natural Rubber (DPNR).



External funded projects

- Indian Council of Agricultural Research (ICAR): Identification of genes involved in disease resistance for abnormal leaf fall disease caused by *Phytophthora* Spp and mapping of Quantitative Trait Loci (QTL) for disease resistance in rubber (*Hevea brasiliensis*).
- Board of Research in Nuclear Sciences (BRNS), under Atomic Energy: Quality improvement of Radiation Vulcanized Natural Rubber Latex (RVNRL).
- Chitarangan Locomotive Works (under Indian Railways): Development of rubber components for Indian Railways. (Currently not active).

14. RRII Publications

Research papers	– 56
Popular articles	– 31
Conference Proceedings	– 14
Monograph/Technical Bulletin, etc	– 9
Total Research Publications	– 110

15. Events

15.1 Awards received by RRII scientists

Joseph, A.M., George, B., Madhusoodanan, K.N. and Alex, R. Comparison of a novel devulcanization process with contemporary industrial devulcanization processes, paper presented in IRMRA–CII Rubber Conference, ICRC-2015, 16 – 17 December 2015, Mumbai (National Award for best technical paper).

15.2 RRII Scientific Seminar

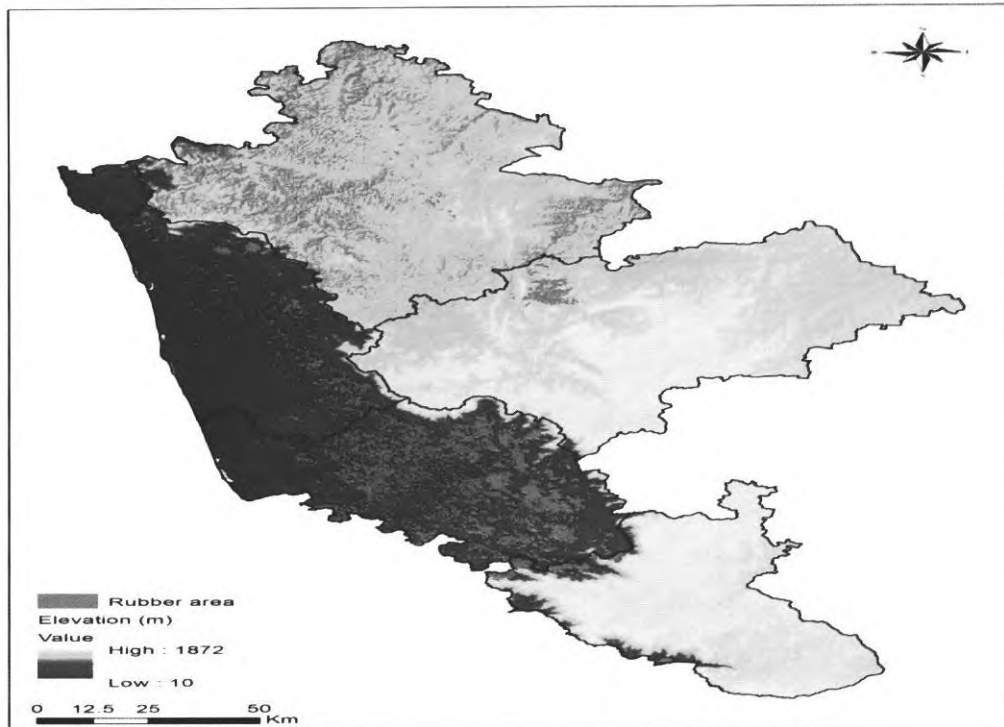
RRII conducted 14 scientific seminars in which fifteen research papers, eight project proposals, one project report and two doctoral theses were presented and discussed during the year and delivered four talks by scientists.

15.3 Highlights

- A new clone RRII 208 completed 24 years of field trials in NE and the results indicated that this is a promising clone for this region. This clone was upgraded to category I for formal release to growers.
- Whole genome sequence data generation of RRII 105 clone was successfully completed along with three sequencing platforms and bioinformatics work.
- Three short listed prototypes of mechanized tapping tools are being evaluated in field condition.
- Soil fertility mapping work completed for the traditional regions.
- A video on weekly tapping was made for using as an extension tool among growers.
- RRII is successfully using satellite based remote sensing technique to locate, map and estimate the area of natural rubber holdings in various states and also locate/map the extent of area available for growing natural rubber without causing deforestation or infringing into food cropped areas in North East India and other non-traditional areas.
- Developed the capability for clone identification using molecular markers.

16. Research Support Services

Supporting services such as the Library, Computer Centre, and Instrumentation section and Maintenance wing provided logistic supports to all research laboratories and regional research stations. Rubber Board website “www.rubberboard.org.in” was maintained with regular updation. During 2015–16, RRII collected 60.91 lakh towards testing charges and consultancy fee for various services rendered by RRII



Rubber areas of Karnataka overlaid over digital elevation model



PART - VI

PROCESSING AND PRODUCT DEVELOPMENT

The Processing & Product Development (P&PD) Department is responsible to enhance competitiveness and viability of the Indian rubber and rubber wood processing sector in the global environment through focused development by effective transfer of technology and quality support services.

P & PD Department is having four Divisions viz., Engineering Division, Factory Management (FM) Division, Processing & Quality Control (P&QC) Division, and Rubber Processing & Market Development (RP&MD) Division. Further, Pilot Latex Processing Centre (PLPC) located at Central Experiment Station at Chethackal, Model TSR Factory established in 2001 under World Bank Assisted Rubber Project and Central Wood Laboratory are also under the administrative control of the Department.

Core Objectives

- ▣ Technical and Engineering services to the processors and manufacturers
- ▣ Demonstration of the latest processing technology.
- ▣ Implementing the renewable energy technologies
- ▣ Implementation of plan schemes for technology upgradation and quality
- ▣ improvement of rubber and rubber wood processing sector.
- ▣ Consultancy services
- ▣ Engineering support for troubleshooting in processing factories.

- ▣ Analytical and technical service to rubber and rubber wood processors.
- ▣ Promotion of rubber wood as eco-friendly alternative to conventional timber.
- ▣ Testing facilities for rubber and rubber wood at NABL accredited laboratories.
- ▣ ISI marking of latex and block rubber in collaboration with BIS
- ▣ Enforcement of quality standards and export/import inspections
- ▣ Technical guidance to group processing centres and training to rubber smallholders for quality improvement.
- ▣ Design and execution of engineering works.

The Department continues to do various activities to support the rubber and rubber wood processing sector to meet the various challenges. Special emphasis is given to attain international standards in quality of rubber and their packing.

Main activities undertaken during the year 2015 -16 are:

- ▣ Implementation of plan components and disbursement of financial assistance
- ▣ Execution of major constructions, modifications/repair of buildings and roads at Board's establishments, all over India.
- ▣ Quality certification of NR produced in India, imported to and exported from India.
- ▣ Implementation of BIS Scheme for testing and inspection for the benefit of rubber processors.

- ☒ Technology up gradation, Quality improvement, cost reduction and strengthening of environmental protection system in block rubber, latex centrifuging and rubber wood processing units.
- ☒ Providing testing facilities for rubber, chemicals, water and effluent water samples for smallholders.
- ☒ Technical support in producing high quality sheet rubber and its grading.

- ☒ Demonstration, training to rubber processors to meet the customer requirements, their quality control and environmental protection at rubber processing factories.
- ☒ Promoting value addition and processing of rubber wood, which generates employment, save forest and ensure an additional income to rubber growers.
- ☒ R & D activities in rubber wood processing

I. ENGINEERING DIVISION

1. Civil Engineering

Civil Engineering unit executed major constructions/modifications and repair works in the Board's establishments, residential quarters/complexes, roads, etc. all over India. During the year, major civil works were carried out at the Board's Head office, Rubber Research Institute, Rubber Training Institute, Rubber Research Station-Padiyoor, Central Experimentation Station-Chethackel, and establishments in NE region viz., Agartala and Guwahati.

As part of establishing an Advanced Centre for Molecular Biology and Biotechnology in RRIL, a separate laboratory building consisting of 657 sq.m. (₹ 96 lakhs) was completed. The Division evaluated various extension schemes of RP department such as latex collection centre, training hall, group processing centres of RPS. Structural design of all buildings including hostel were done. Evaluated various proposals of different Departments of the Board & recommendations were given.

Civil Engineering unit executes ongoing projects worth of ₹ 6.75 crore covering 49 works and ₹ 2.57 crore of 26 works at various stages of execution. During the year 2015-16, total amount spent for civil works was ₹ 284.70 lakh with ₹ 261.89 lakh under Plan and ₹ 22.81 lakh under Non – Plan.

2. Electrical Engineering

Electrical Engineering Unit executed electrification works in new constructions, repairs/ rewiring in residential buildings, office, etc. and standardization of electrical installations at various establishments of the Board all over India. In addition, Electrical wing carried out proper liaison with State Electrical Inspectorate, Central Electrical Authority and State Electricity Board for electrification and obtained Electrical Inspectorate approval. During the year under report, the department completed electrical works for an amount of ₹ 37.69 lakh and the electrical works in progress are worth ₹ 20.58 lakh.

Solar Power Projects

As part of Jawaharlal Nehru National Solar Mission, the Board implemented two 50 KWp solar power projects, one each at Rubber Research Institute and Rubber Training Institute. Since the solar power plants being off-grid standalone type, utilization of solar power is mainly dependent on connectivity of sufficient load during good solar irradiation. Grid connectivity with net metering facility is required for maximum utilization of solar power generated. Hence, the Board applied for net metering facility with Kerala State Electricity Board and accepted by KSEB after preliminary inspection. Now, the Board is waiting for their feasibility report.



3. Mechanical Engineering

Mechanical engineering unit undertook various works including preparation of bid documents, bid evaluation for machinery and equipment, supervising erection/commissioning of machinery, imparting training to factory personnel on machinery operations and maintenance, project evaluation and advisory work for rubber and rubber wood processing units and monitoring the maintenance of Board's vehicles.

Consultancy wing of the Engineering division provided consultancy service to M/s AVT – Study the functions of AVT-Perinad factory to reduce cost of production and effluent discharge, M/s Kerala Rubber Marketing Federation (KRMF)–Intermix BVC unit & KRMF–Chenapady Block Rubber unit, Rehabilitation Plantations Ltd. (RPL) for factory modernization and M/s Apollo Tyres Limited for setting up of sheet rubber processing unit as part of CSR activity. Provided technical advice on maintenance & modification of rubber wood processing machineries and wood preservation/seasoning rubber wood for M/s Indiamwood, and M/s Furniture Cluster, Kollam. Further, the Consultancy wing designed a micro sprinkler irrigation system for the central and regional nurseries to optimize the water usage and labour employed.

Other activities undertaken by the Division during the year are furnished as under:

1. Feasibility study for setting up a Rubber wood factory at Nagarkoil for M/s Arasu Rubbers Limited in Tamilnadu.
2. Project reports to setup one tonne Block rubber unit was prepared and submitted to the Ministry of Commerce.
3. Technical study regarding enhancement of temperature for the online drier M/s Rubek Baloon factory at Rubber Park, Ernakulum was done and prepared study report with suitable modifications for implementation.

4. Prepared schemes for revival of SHG and GPC in rubber sector based on the recommendations of Parliamentary Committee and submitted to the Government for approval.

II. PROCESSING AND QUALITY CONTROL DIVISION

For the benefit of stakeholders, the Board is running a full-fledged laboratory under P & QC division to assess the quality of rubber, rubber chemicals and other materials used in rubber sector.

a) Commercial testing.

The division undertakes commercial testing for the benefit of all stakeholders covering preserved field latex, concentrated latex, dry rubber, chemicals used in rubber processing, rubber product manufacturing and plant protection, fertilizers and organic manures, effluent water generated from rubber processing industry and drinking water and water for civil construction. An amount of ₹ 14.04 lakh was collected as testing fee during the year 2015–16.

b) Specification Section

1. Bureau of Indian Standards (BIS) scheme of testing and Inspection

BIS, in association with the Rubber Board, is operating a Scheme of Testing and Inspection (STI) for block rubber and centrifuged latex. A processing unit which becomes a member of this scheme is licensed to use BIS standard mark (ISI) on their produce which conforms to standards prescribed in relevant IS specifications. Officers of BIS and the Board conduct periodic inspection to ensure proper compliance of quality in processing units and BIS Certification mark stands as a token of assured quality. Consumers of raw rubber covered by BIS Certification can get protection from exploitation and free replacement in case of sub-standard quality products.



For implementing STI, BIS has appointed the Board as their agent and 66.67 % of marking fee paid by the processors is allowed to be retained by the Board. STI covers NR processing units in 4 states, viz., Tamil Nadu, Karnataka, Kerala and Tripura. Under this scheme, 78 inspections were conducted and the Board received ₹15.45 lakh as share of marking fee from BIS during the year

2. Preliminary inspection to issue BIS certification License

A processing unit which intends to become a member of STI has to apply to BIS to get license to use ISI standard mark on his produce. A preliminary joint inspection by the officers of BIS and the Rubber Board is to be conducted prior to issue of License by the BIS. One such inspection was conducted during the year.

3. Quality Control inspections at Rubber processing units (not covered by STI)

Random surprise inspections are conducted at rubber processing units to ensure quality of processed block rubber / concentrated latex. During the year 2015-16, the Board conducted 117 quality control inspections and received 142 samples including 64 Dry rubber samples and 78 latex samples.

4. Quality Enforcement for TSR

Under the Rule 48 of the Rubber Rules 1955, every processor shall grade and market his products in conformity with such standards as specified by the BIS from time to time. Further, TSR purchased, sold or otherwise acquired or disposed of or possessed by any owner of estate, dealer, processor, manufacturer, importer and exporter shall fulfill the aforesaid norm.

For the enforcement of the above Rule, the Board had decided to introduce compounding of offences for violation of quality norms by the processors with effect from 1st January 2013 and the compounding

amount is revised to 15,000 with effect from August 2014 for the first offence and will increase in arithmetic progression for repetition of offences till the sixth offence before revocation of the license of the processor. During the year, twelve block rubber units, six latex centrifuging unit and two trading firms were compounded for violation of quality norms. Actions were initiated against eight processing units for violation of quality norms.

5. Import of natural rubber

It is mandatory that NR import in to India shall conform to Indian Standard or any other National/ International Standard Specifications. To ensure conformity to standards, quality of imported rubber is checked by random inspections. No Objection Certificate (NOC) for import of NR for own consumption by manufacturers having valid Manufacturers' License (M-license) is issued by the Board, provided all the documents and the request from the importer are in order. However, in the case of first time import, inspection of the consignment /collection of samples for quality check is always carried out by an authorized Officer of the Board prior to the issue of NOC.

A total of 191 inspections were conducted for import of 4.2 lakh MT of NR through 4541 consignments during the year under report. Statements of import figures of daily, weekly and monthly showing type/ channel/ country/ port details were submitted to the Ministry of Commerce & Industry as and when required.

6. Inspections related to issue of Processor's License

The division conducted two site inspections for issue of new Processors' License and enhancement of processing capacity of the existing units in co-ordination with Rubber Processing and Market Development division.

**c) Other Activities****1. Analytical Trainees**

The division imparted analytical training to ten trainees covering both theoretical and practical aspects of testing raw rubber, latex, rubber chemicals, wastewater, drinking water, organic and inorganic fertilizers, fine chemicals like DAHP, TMTD, ZnO, COC, lauric acid, calcium nitrate, copper sulphate, penta hydrate, stearic acid, ammonia solution, sulphuric acid, formic acid, etc. Trainees got acquainted with handling of instruments like plastimeter, spectrophotometer, viscometers, flame photometer, pH meter etc. Trainees were paid consolidated stipend of ₹ 8000 per month during training period of one year.

2. Training and Project related activities

Officers of the division functioned as resource personnel for various training programmes organized by Rubber Training Institute and also provided assistance to students of different universities to complete their project works.

3. NABL Accreditation

Central Quality Control Laboratory (CQCL) was accredited by NABL for Rubber Testing in May 2015 and Post assessment was carried out in February 2016 by NABL auditors for approving Deputy Director (RP) as the Authorized Signatory.

4. Advisory work

Natural Rubber processors approach the Division frequently for advice on quality improvement, reducing wastage, reducing cost of production and better environment management systems. Individual cases were studied and appropriate remedial measures were suggested.

III. FACTORY MANAGEMENT DIVISION

P& PD Department had setup a two tonne capacity Pilot Crumb Rubber Factory (PCRF) in 1976 under its Factory Management Division at RRII campus for processing its own crop and smallholders crop in the neighbourhood (Latex and Field Coagulum) into Crumb Rubber/Block rubber. PCRF was the first factory for processing and hence, this facility was used for training in TSR till 2001. After the setting-up of Model Technically Specified Rubber (MTSR) Factory in 2001, the activities of PCRF were curtailed and handed over to RRII for their R&D purposes. The division had also setup a latex centrifuging factory as Pilot Latex Processing Centre (PLPC) in 1987 at CES, Chethackal, for processing latex into cencex from own crop and latex of the neighbourhood RPS.

A) Model Technically Specified Rubber (MTSR) Factory

Due to heavy accumulated losses and negative net worth, the MTSR factory was closed down on 07/09/2015. The statutory formalities of closing down the unit are under progress. The issue was also taken up with the Ministry of Labour, Government of India for further direction.

During the year 2015-16, 211 tonnes of block rubber (ISNR -20 grade) were produced. Average sale price for the block rubber was ₹108.97 per kg and the total quantity of block rubber sold during the year was 251 tonnes. Turnover of MTSR factory during 2015-16 was ₹ 2.73 crore.

B) Pilot Latex Processing Centre (PLPC)

PLPC was closed down from the first week of November 2014 and workers were transferred to Model TSR Factory in July 2015. After inviting competitive tenders, the PLPC was leased out to M/s Zak Rubbers (P) Limited.



C) Central Wood Testing Laboratory

Central Wood Testing (CWT) laboratory, which is a NABL accredited laboratory, engaged in the following activities during the year under reporting:

1) Testing and Quality Control

CWT laboratory facilitates testing of samples from various processors/ users and provides advice regarding quality control. During the year, 870 samples (46 batches) were received against 598 samples (50 batches) received in the previous year. Due to incessant efforts, more samples were received especially for species identification. CWT lab identified 6 species from 6 parties during the year 2015-16.

2) Training and Technical advice

Central Wood Testing (CWT) Laboratory provides training to graduate/post graduate/doctorate students. During the year under report, CWT laboratory imparted training to students from different universities on wood processing, quality control and testing. Wood Technologist attended 5-days training on "Plywood testing and quality control" organized by Indian Plywood Industries Research and Training Institute, Bangalore during the year and provided technical advice to about 30 stakeholders during the year.

3) NABL Reassessment

CWL updated documents such as test procedures for plywood testing and other newly added testing, Internal audit report, MRM, Inter-Laboratory comparison, Intermediate quality check, uncertainty measurements, etc for reassessment audit scheduled in April 2016. In addition, CWT Laboratory provided consultancy service on ISO certification for preparing necessary documentation as per ISO/IEC 17025:2005 to obtain NABL accreditation.

4) R&D Projects

- CWL conducted a R&D project on timber species for a postgraduate student of College of Forestry, KAU. Around 112 Teak wood pieces were seasoned and 288 samples were tested as per IS specification and results were issued.
- Efficacy of pine species against fungal attack and termite attack is being continued in natural test yard and termite mounds for M/s Matha Packers and M/s Jose Davis, the major suppliers of M/s Godrej India.

IV. RUBBER PROCESSING AND MARKET DEVELOPMENT DIVISION

1) Activities for Quality improvement and Inspection of Rubber

The Core committee on Rubber quality, comprising of representatives from Rubber Board, Tyre Industry, NMCE & Central Ware Housing Corporation (CWHC), conducted periodic inspection of godowns owned by the CWHC and submitted reports showing the NR stock, quality and state of packing. Packing of sheet rubber bundles in LDPE sheet is being insisted instead of conventional doping method.

2) Campaign programme

In order to upgrade the quality of sheet rubber in south Kerala and Tamilnadu, the Board had launched a Quality up-gradation programme. Five Campaign programmes were conducted, three of them under RO, Marthandam and two programmes under RO, Nedumangad. These programmes are very useful for the growers to adopt scientific methods for sheet rubber processing instead of traditional methods.

3) Implementation of Plan components

These Plan components are to strengthen RPS Companies jointly promoted by RPS, Rubber Board and Co-operative Societies. Financial assistance is provided to carry out trading activities in NR and distribution of estate inputs. Summary of the implementation of the schemes during 2015-16 is shown in Table 33.



Table 33 : Strengthening of RPS sector in marketing of rubber

Purpose	No. of RPS benefited	Amount disbursed (₹ in lakh)
Working Capital Loan	11	82.50
Estate input Loan	11	75.00
Interest subsidy on loans availed	9	8.59
Storage facilities and improvement in packaging of Rubber	1	3.18
Working capital loan to processing cos.	3	272.00
Total amount disbursed (₹ in lakh)	35	441.27

4) Inspection of Sheet Rubber

During the year under report, RPMD Division conducted nine sheet rubber inspections for certification and levied inspection charges of ₹ 0.23 lakh. Besides, combined inspections were conducted for sheet rubber procured by NMCE at CWC

godowns along with representatives from Tyre Companies, IRDF, NMCE and CWC. Organized training programmes for growers, officials of the rubber processing centres, NMCE and CWC on sheet rubber quality and procurement. Quality Control Officer visited and gave advice to Group Processing Centres for quality improvement of sheet rubber.

Further, the division conducted inspection for issuing P licence to three Centrifuged Latex processing companies in Kerala.

5) Consultancy Work

Consultancy Services were provided to M/s Plantation Corporation of Kerala Ltd., on Valuation of ISNR stock with recommendations regarding realizable value.

6) Training Classes

During the year 2015-16, the Division organized outstation training programmes (3) in Non-traditional area and Training-cum-demonstration classes on Sheet rubber processing for growers and officials of processing centres.



Demonstration class on Sheet rubber making at Kulasekharam, Tamilnadu.

PART - VII

TRAINING

The Rubber Training Institute functioning under the Department of Training meet the growing training needs of the rubber industry in the country which is one of the priorities of Rubber Board under the Rubber Act, 1947. The Institute established in the year 2000 has the mandate for human resource development in all sectors of the natural rubber industry comprises of the rubber production, processing, product manufacturing and marketing sectors. Rubber Board has been entrusted with the task of providing developmental support to all these sectors.

Rubber Training Institute is an ISO 9001-2008 certified training establishment with the aim to provide state of the art, technological training to personnel involved in NR Industry consisting of plantation, production, processing, product manufacture and marketing. The Institute is committed to meet the training needs of the Indian Rubber Sector so as to ensure availability of skilled manpower. The Quality Policy of the Rubber Training Institute is to continually improve the effectiveness of the training program through the Quality Management System to ensure satisfaction of the clients.

Training has a significant role in the development of the industry and the Rubber Training Institute (RTI) addresses all the training demands of the industry. The range of clientele of the RTI is from small farmers to large plantation companies and from cottage industry entrepreneurs to large product manufacturing companies. The main clients of the Institute are the small and large rubber dealers, processing companies, marketing firms, farmers and co-operative initiatives all

take their place in the maze of the industry. The range of personnel to be trained spreads from academic students to experienced rubber technologists/ industrialists, tribal farmers to plantation executives, village level rubber dealers to exporters, rural women's self-help group members to corporate sector executives.

Rubber Training Institute has designed more than 70 different course modules of widely varying subject coverage and periods to cater to the needs of the client groups. Besides, specialized and advanced follow up trainings were also designed based on the specific demands from the industry.

Objectives of the Institute

- Improvement of technical knowledge and skill of stakeholders of rubber industry consisting of farmers, processors, manufacturers and traders for achievement of cost and quality competitiveness and developing competent manpower for rubber plantation, processing, marketing and rubber product manufacturing industry
- Entrepreneurship development for rubber based small and medium scale industry
- Leadership development on improving the business skill of Rubber Producers Societies, Rubber Marketing Co-operative Societies and Self-Help Groups
- Academic curriculum linked training of students and skill development training to youth for employment in rubber based industry
- Updation of technical competitiveness and improvement in the efficiency of officers and staff of the Rubber Board.
- Sharing of knowledge and skills through international training programmes

**Structure of Rubber Training Institute**

RTI has four divisions for more focused planning and execution of training viz,

1. Rubber Plantation Development Training Division
2. Rubber Industry Development Training Division
3. Rubber Extension Development Training Division
4. Human Resources Development Training Division

Annual Training Calendar was prepared in advance, including programmes of all the Divisions and training programmes were conducted as per the schedule for various target groups like rubber growers, processors, dealers, RPS, Rubber marketing societies, rubber products manufacturers, exporters, entrepreneurs, students, unemployed youths and employees of the Board. Besides, scheduled / need based programmes and collaborative focused programmes were also organized.

Being adjacent to the Rubber Research Institute of India (RRII), the RTI is benefited by the excellent laboratory and library facilities of the RRII for imparting advanced training. The institute has three demonstration laboratories for 1) Latex product manufacture 2) Dry rubber product manufacture and 3) Quality Control of latex and dry rubber based compounds and products. It also has state of art training halls, computer laboratory,

library, well equipped auditorium and a hostel. RTI has a core faculty of five Senior Officers and about 125 senior scientists/ engineers/ officers of the Board specialized in various fields of rubber sector form the faculty for different programmes. A faculty bank is also maintained at RTI, which comprises of experts from external sources in various disciplines for additional faculty.

Course Planning

Course objective is fixed based on the training needs of the clientele and accordingly course content is developed. The course is then designed to cover all course contents as per the requirement of the client group. Further modifications, if required, are made based on the need analysis of the participants on the first day. Training methods are decided depending on training topics and expertise of the trainers / faculty. Course materials / training aids are prepared as per the curriculum and pre/ post evaluations are carried out to measure the level of knowledge transfer.

Training methodology followed include a) Lecture session using Power Point presentation, b) Field/practical demonstration, c) Video films d) Estate/ Factory visit Interaction, e) Group discussions, Case studies / brain storming session, etc.

Table 34 : Highlights of Training Programmes during the year 2015-16

Sl. No.	Programmes	No. of training programmes	No. of participants	No. of Mandays
1	Rubber Plantation development programmes	47	881	1,055
2	Rubber industrial development programmes	79	1,527	4,826
3	Rubber Extension development programmes	96	5,037	5,620
4	Training for employees of the Rubber Board	35	686	1,551
5	International Training programmes	3	10	29
6	Collaborative Training programmes	3	196	250
GRAND TOTAL		263	8,337	13,331

Summary of Physical Achievement of RTI for the year 2015-2016

Target for the year 2015 – 16 : 3,500 beneficiaries

Achievement during the year : 8,337 beneficiaries (13,331 man-days)

Brief report on achievements of each division during 2015-16 is furnished below:

1. RUBBER PLANTATION DEVELOPMENT (RPD) TRAINING DIVISION

This Division focuses to impart scientific knowledge for location specific rubber cultivation practices for achieving increased production/ productivity at reduced cost without compromising on quality aspects to meet the global challenges. Theoretical and practical training are imparted with the latest developments in the fields of rubber cultivation, upkeep operations and primary processing of latex. More thrust was given for training in low frequency tapping and inter cropping which were the needs of the hour. As a part of convergence initiatives, training on inter cropping spices in rubber plantation were conducted in collaboration with Spices Board. Rubber cultivation aimed at location specific agro-management practices were conducted for growers in Agartala, Nagaland, tribal planters in Assam and Meghalaya.

Activities of RPD Training Division grouped under three major heads are as follows:

a) Rubber Plantation Development Programmes

- i. Short term training on Rubber Cultivation for small growers: To impart scientific knowledge in rubber cultivation, crop harvesting and processing to growers.
- ii. Short term training on Rubber Cultivation for estate sector: To impart scientific knowledge in rubber cultivation to estate managers and interested persons.
- iii. Short term training on Rubber cultivation for growers from NE and NT region in India: a need based programme for imparting scientific knowledge in location specific rubber cultivation practices
- iv. Advanced training on Rubber Cultivation and Plantation Management: A need based programme conducted to impart latest developments in rubber cultivation and plantation management.

v. Specialized training on Rubber Plantation Management: This is also a need based programme to impart knowledge on plantation management for reducing cost of production.

b) *International Training*: Advanced training on Rubber cultivation and Plantation management : Need based programmes to impart and share knowledge on latest developments in rubber processing and product manufacture

c) *General Training Programmes* focused on various aspects of rubber cultivation and processing which are organized as per schedule and on need basis.

List of general training programmes are:

- i. Training on Beekeeping in rubber plantation
- ii. Training on Mushroom Culture (using rubber wood waste)
- iii. Training on Spraying and Maintenance of Sprayers
- iv. Training on Bio-gas generation from effluents
- v. Training on Latex Harvest Technology
- vi. Training on Nursery management
- vii. Training on Pests and Disease control
- viii. Training on Budding Techniques
- ix. Training on Modern clones
- x. Training on Rubber wood processing, Furniture making and Quality control
- xi. Training on Root trainer plants
- xii. Training on Clones identification
- xiii. Training on Soil and Water conservation in rubber plantation



- xiv. Training on Rain guarding
- xv. Training on Low frequency tapping (LFT) and controlled upward tapping (CUT)
- xvi. Training on Manuring
- xvii. Training on Lining, pitting, terracing and planting
- xviii. Training on Inter cropping
- xix. Training on Planting and Upkeeping

d) *Training programmes for students*

Short term training on rubber cultivation and plantation management: a need based programme for imparting training to students from Agricultural Universities/ other academic institutions on rubber cultivation and plantation management. The achievements of the RPD Training Division during the year are provided in Table – 35.

Table 35 : Training imparted under Rubber Plantation Development Training Division

Course Code	Course Title	Participants	Duration (days)	No. of batches	No. of Participants	No. of Mandays
1. Rubber Plantation Development Programmes						
RC 01	Short term training on rubber Cultivation for Small Growers	Rubber Growers	5	1	4	20
RC 02	Short term training on rubber Cultivation for Estate Sectors	Estate Managers/ Interested Persons	5	1	6	30
RC 03	Short term training on rubber Cultivation for Small Growers	Estate Managers/ Interested Persons/ Growers from NE/ NT regions	(1 –3)	4	35	41
RC 05	Specialized training on rubber cultivation	Rubber Grower from Kanjirapally	1	1	1	1
Sub total				7	46	92
2. General Programmes						
GT 01	Training on Bee keeping in rubber plantation	Rubber Growers/ Interested Persons	1	1	42	42
GT 03	Training on Spraying and maintenance of Sprayers	Rubber Growers/ RPS	1	1	3	3
GT 04	Training on bio gas generation from effluent	Farmers/Nursery owners/interested persons	2	1	3	6
GT 05	Training on Latex Harvest Technology (LHT)	Farmers/Nursery owners/interested persons	2	3	59	100

Annual Report 2019

Course Code	Course Title	Participants	Duration (days)	No. of batches	No. of Participants	No. of Mandays
GT 06	Training on Nursery management	Planters/ RPS Members	2	2	12	24
GT 07	Training on Pest & Disease control	Farmers/Estate supervisors	1	1	7	7
GT 08	Training on Budding Techniques	Farmers/Nursery owners/interested persons	1	2	21	21
GT 09	Training on Modern clones		1	1	8	8
GT 11	Training on Soil water conservation		1	1	6	6
GT 14	Training on Rain guarding	Farmers	1	1	5	5
GT 15	Training on Low frequency tapping and Controlled upward tapping	Rubber Growers/ Interested Persons	1	2	65	65
GT 16	Training on manuring in rubber		1	1	19	19
GT 17	Training on Lining, Pitting, Terracing and Planting		1	1	10	10
GT 18	Training on inter cropping in rubber		1	6	122	180
GT 19	Training on planting & upkeeping		1	2	19	19
Sub Total				26	401	515
3. Training Programmes for Students						
ED 04	Short term training on Rubber cultivation and plantation management	Students from Sikkim university	2	1	14	28
4. Regional Training programmes (NT/NE region)						
DT01	Planting techniques, Tapping & Processing, Sprayer repairing and maintenance.	Rubber growers	1	7	230	230
5. Visit cum training programmes						
VT 01	Sastradarsan programme	Agriculture/ Botany/ Horticulture students	1	6	190	190
GRAND TOTAL				47	881	1,055



2. RUBBER INDUSTRY DEVELOPMENT (RID) TRAINING DIVISION

The Division addresses training needs of processing, product manufacturing and marketing sectors of the rubber industry. Major thrust areas are technical updation, quality improvement and cost reduction which indirectly contribute in improving marketability of NR. The Division also conducts entrepreneur development and educational programmes towards employment generation and in meeting the need for technical as well as skilled manpower of rubber industrial sector in India.

Rubber Training Institute has collaborated with various professional bodies and Universities all over India for conducting advanced programmes for industry personnel and academic students respectively. Training programmes to be highlighted are specialized training on testing and quality control of rubber and rubber products, EDP/quality improvement programmes for NT region, skill development programme of ASAP (in association with RTI / RSDC), training on marketing and export management for NE region and international training programme. The activities of the Division are grouped under six major heads as given below:

a) Rubber Processing and Quality Improvement Programmes

- i) Short term training on Rubber processing and Quality control: to provide scientific knowledge and skills for processing the crop into various marketable forms and quality control.
- ii) Training on Sheet rubber processing and grading: to impart scientific knowledge in rubber processing and grading.
- iii) Specialized training on Processing of Block rubber/ Cenex: a need based programme to impart training on processing and hands on training on testing of block rubber, cenex and creamed latex.

- iv) Training on Total Quality Management (TQM) and ISO 9000 Quality System: Need based programme to impart training on management of quality for ensuring consistency.

- v) Training on Effluent treatment and Pollution control: A need based programme to impart awareness on pollution control and effluent management

b) Rubber Industrial Development Programmes

- i) Short term training on Dry rubber goods manufacture: to provide scientific knowledge and skills in the manufacture of rubber products using NR and SR and testing of rubber products.
- ii) Short term training on Latex goods manufacture: to provide scientific knowledge and skills in the manufacture of latex products.
- iii) Advanced training on Rubber products development and manufacture: Need based programme to impart training on advanced techniques of rubber products manufacture and product development.
- iv) Specialized training on Testing and quality control of rubber and rubber products: Need based programme to impart knowledge on testing of rubber and rubber products.
- v) Specialized Training on Latex and Dry rubber products: Need based programme to impart training on manufacture of specific products including its testing, quality control and other recent developments.
- vi) Training on Entrepreneur development in rubber Industry: Need based programme to develop entrepreneurs in rubber based industry.

c) Training Programmes for Students:

To impart training in rubber product manufacture and testing for Diploma/PG

- Diploma/ B.Tech / M.Tech students of various Colleges/Universities.
- i) Short term training on Rubber products manufacture and testing
 - ii) Training in Rubber Technology for B.Tech. / M.Tech. Students (Need based)
 - iii) Specialized training on Rubber Technology for P.G. Diploma Students and other students (Need Based)
 - iv) Faculty improvement programme in Rubber Technology
 - v) Short term training on Entrepreneur development in Rubber industry.
 - vi) Project work in Rubber Technology
 - d) *Market and Export Development Programmes*
To impart knowledge on marketing and export of rubber and rubber products
 - i) Short term training on Marketing and Export management
 - ii) Training on Export management
 - iii) Training on Agriculture marketing in association with NIAM.
 - e) *Outstation Training Programmes:*
Need based programmes on Entrepreneur development and quality control in industry is organized.
 - i) Orientation training on Rubber based industry
 - ii) Training on Quality control of different marketable Forms of NR
 - f) *Collaborative Programmes*
Advanced programmes on specific topics in collaboration with professional bodies for technical updation of industry personnel.
 - i) Advanced training on Rubber products manufacture
 - ii) Orientation programme cum placement drive
 - iii) Trainers training programme

Achievements of the Rubber Industry Development Training Division during the year 2015-16 are furnished in Table – 36.

Table 36 : Training imparted under Rubber Industry Development Training Division

Course Code	Course Title	Participants	Duration (days)	No. of batches	No. of Participants	No. of Mandays
1. Rubber processing and quality improvement programmes						
RP 02	Training on Sheet rubber processing and grading	Growers/Processors/ Dealers/consumers/ Entrepreneurs	2	8	88	140
RP 03	Specialized training on Testing of latex, DRC, ISNR, Effluent, latex foam, ISNR production and Quality control	Persons from rubber processing and product mfg. units	2-5	12	20	82
RP 04	Training on Effluent treatment and pollution control	Rubber processors	3	2	31	93
RP 06	Training on rubber wood processing and quality control	Persons from rubber processing and product mfg. units	3-4	2	3	11
Sub total				24	142	326

**2. Rubber Industrial Development Programmes**

RM 01	Short term training on Latex goods manufacture	Entrepreneurs/ manufacturers/ traders	5	4	62	310
RM 02	Short term training on Dry rubber goods manufacture	Entrepreneurs/ traders/ consumers/ manufacturers	8	3	33	264
RM 04	Specialized training on Testing and quality control of rubber and rubber products	Personnel from Naval Dockyard, Mumbai, New Delhi and Visakhapatnam	5	2	11	55
RM 05	Specialized training on Latex and Dry rubber products	Persons from rubber product manufacturing units	4	9	18	51
RM 06	Training on Entrepreneur development in rubber industry	Entrepreneurs from DIC Kottayam	10	1	24	240
RM 07	Training on Testing of organic manure	Technical Person from M/s Nupur Managers India (P) Ltd, Thrissur	5	1	1	5
Sub total				20	149	925

3. Training programmes for students in Rubber Technology

ED01	Short term training in Rubber technology	Students from MIT Chennai/ GPTC Koratty/ Kamaraj University, Madurai/ Government. Engg. College of Thodupuzha / STAS, Pullarikunnu, MG University, Kottayam	10	7	198	1,512
ED02	Training in Rubber technology	B.Tech. Students, CUSAT, Cochin	20	1	22	440
ED03	Training in Rubber technology	M.Tech. Students, CUSAT, Cochin	20	2	17	340
ED06	Short term training on Rubber products manufacture & testing	Ph D Student, CSIR, JRF	1-19	2	4	13
ED08	Skill Development training programme in Raw material testing	Graduates from various colleges	6	3	82	327
ED09	Training on Rubber technology for Skill development	JRT students, ASAP	2	1	30	60
Sub total				16	353	2,692



4. Regional Training programmes (NT region)

DT01	Training at RPS centres / selected centres	Members from RPS	1	5	335	335
DT02	Training for SC/ST/ Women on Agricultural marketing in association with NIAM, Jaipur	SC growers from NE region	1	6	163	163
DT04	Training on Quality control of different marketable forms of NR & other topics	Entrepreneurs	1	1	75	75
DT07	Out station training in Rubber processing and product manufacture	Farmers/Growers/ Entrepreneurs from Goa, Sireng, Sangeli, Jadunathpur & Kengugadi	1	4	210	*210
DT07	Out station training in Rubber processing and product manufacture	Unemployed youth, trainees and officials of VRCH, Officials from KVIC, Coir board and Industries dept from Orissa	1	1	140	140

*DT 07 was conducted jointly with DT 06 and hence, number is accounted as single entry while summing up.

Sub Total			13	713	713
-----------	--	--	----	-----	-----

5. Visit cum Training programmes

VT01	Sastradarsan	Students from colleges and schools	1	6	170	170
------	--------------	------------------------------------	---	---	-----	-----

6. Collaborative Training programmes

Orientation programme cum placement drive, Trainers training programme with M/s ASAP, Kerala and Advanced training on Rubber products manufacture in association with DIC.			1-2	3	196	250
--	--	--	-----	---	-----	-----

GRAND TOTAL			82	1,723	5,076
--------------------	--	--	-----------	--------------	--------------

International Training programme

INT 02	International training on Rubber products manufacture	Chemical Engineer from M/s National company for Mechanical systems , Saudi Arabia	4	1	1	4
INT 04	Visit cum interaction programme on Rubber cultivation and processing	Scientists from Nigeria	3	1	8	24
INT 04	Visit cum interaction programme	Professor from Humbolt University of Berlin, Germany	1	1	1	1
TOTAL				3	10	29



3. RUBBER EXTENSION DEVELOPMENT TRAINING DIVISION

The Division organised training programmes for transfer of technology in order to impart scientific knowledge on various aspects of rubber cultivation to groups of farmers in decentralized mode. The focused topics for the year were LFT, inter cropping and modern clones. Training programmes were also conducted in other States in the non-traditional areas on regular basis for creating awareness among the stake holders and farmers for the development of the rubber industry. New programmes such as training for collection agents of RPS, convergence of extension initiatives in plantation sector, empowerment of women SHGs, human empowerment of SC/ST, agro-management in NT areas, etc. were also introduced. The programmes are grouped under three heads as shown below.

a) Outstation Training Programme

These programmes are sponsored training programmes conducted as per the needs of various Rubber Producers Societies, rubber product manufacturing factories in selected locations. In such need based programmes, trainings on various specific topics such as low frequency tapping, etc were imparted to farmers.

b) Training for Director Board members of RPS

Main thrust of this programme is to improve the leadership skills of Director Board members of RPS for capacity building of the societies. Organized training on 'Business management skills' for Director Board members of RPS who are directors of RPS sector companies and conducted training to develop collection agents as social change agents of RPS. Highlights of the programme are improving the skills in entrepreneurship, small business management, accounting, collective decision making, problem solving and other leadership qualities.

c) Visit cum Training Programmes (Sastradarsan)

This programme is organized on all Thursdays to benefit rubber growers, members of co-operative societies, RPS and other related groups in rubber production and processing thereby they get an opportunity to visit RTI, RRII and rubber wood processing factories and interact with scientists and technologists.

Achievements of the REDT Division during the year 2015-16 are provided in Table-37.

Table 37. Training imparted under Rubber Extension Development Training Division

Course Code	Course Title	Participants	Duration (days)	No. of batches	No. of Participants	No. of Mandays
1. Training for Director Board members of RPS						
RE 03	Training for Collection agents of RPS	Members of RPS	2	5	81	162
RE04	Training cum workshop on convergence of extension initiatives in plantation sector for inclusive development	Extension personnels from the Board, spices board & State Government.	3	1	57	171
MD03	Training on Marketing management	Officers of trading /processing cos. promoted by the Rubber Board	2	1	13	26
Sub total				7	151	359

Course Code	Course Title	Participants	Duration (days)	No. of batches	No. of Participants	No. of Mandays
2.Out station training programmes						
DT 01	Training at RPS centres	RPS/SHG members	1-3	51	3,684	3,847
DT03	Orientation training on Rubber based industry	Entrepreneurs/ officials from the Board / MSME	1	2	120	120
DT05	Training on Empowerment of women's SHG under RPS	Members from RPS	2	3	160	320
DT06	Outstation training in Non-Traditional areas		1-2	8	432	484
	Sub Total			64	4,396	4,771
3.Visit cum training programmes						
VT 01	Sastradarsan	Growers / RPS members/ Students	1	21	407	407
VT 02	Trainees of TT school	Trainees	1	4	83	83
	Sub total			25	490	490
	GRAND TOTAL			96	5,037	5,620

4. HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT TRAINING DIVISION

The training programmes of the Division are aimed at technical and managerial capacity building of employees of the Board. Training was imparted to all categories of staff including scientists, extension officers, senior officers, assistants, field staff, technical assistants, rubber tapping demonstrators, survey staff, drivers, canteen staff and workers in different Departments. Apart from the calendared programmes, four new

programmes viz., training on Women's participation in organizational development, trainers training on intercrop & bio-fertilizers, training on Interpersonal skills, and training on Noting & Drafting were introduced. Employees were also given opportunities to participate in training programmes conducted by various external training agencies. The achievements of the HRD Division during the year are provided in Table – 38.



Table-38 - Training imparted under Human Resource Development Training Division

Course Code	Course Title	Duration (days)	No of batches	No. of participants	No. of mandays
i. Training programmes of RTI					
TE 02	Refresher training for Junior Assistants/ Assistants/ Stenographers	5	1	15	75
TE 03	Refresher training for Section Officers	5	1	21	105
TE 06	Refresher training on Computer application	3	6	103	274
TE07	Training for Canteen staff	1	1	22	22
TE 09	Refresher Training for Farm Assets/ Farm officers / Farm managers on Rubber cultivation & Management	5	1	30	150
TE 10	Training for Farm workers/Factory Workers	1	1	27	27
TE 11	Advanced training on Extension management	5	2	32	160
TE 14	Training on Yoga, meditation and health care	1	3	76	76
TE 17	Refresher Training for JRTTO/RTDs	5	1	17	85
TE 18	Training on Management of Corynespora leaf disease and its strategies	3	1	15	45
TE 21	Training on Planning for retirement	2	2	57	114
TE 23	Training for Survey staff	3	1	23	69
TE 24	Training on Farm journalism	3	1	30	90
TE25	Training on Grading and sampling of sheet rubber for quality inspection	1	2	8	8
TE 27	Training for Attenders/Record Keepers	1	2	60	60
TE26	Training on Women's participation in organizational development	1	2	75	75
TE 28	Training on Intercrop and bio-fertilizers	1	1	27	27
TE29	Training on Interpersonal skill	1	1	25	25
TE30	Training on Noting & Drafting	2	1	17	34
Sub total			31	680	1,521
ii. HRD training programmes in external agencies		1-5	4	6	30
GRAND TOTAL			35	686	1,551

Financial Aspects

During the financial year 2015 – 16, the Training Department of the Board has been provided a budget allocation of ₹225 lakh, under the HRD scheme. For the administration purpose, it was further apportioned into various components viz. Training programmers,

Regional training programmes, Training facilities development, Demonstration laboratories, Hostel and infrastructure development. The financial performance of the Training Department during the year 2015 - 16 is furnished in Table 39.

Table 39 : Financial Performance of the Training Department during the year 2015-16

Actual Expenditure of the Training Department during the year 2019			
Sl. No.	Name of schemes	Budget sanction (₹ in lakhs)	Actual Expenditure (₹ in lakhs)
1	Training programmes	225.00	31.48
2	Training facilities development		43.33
3	Demonstration lab		9.24
4	Regional training programmes		2.55
5	Hostel and infrastructure		2.76
Operating Expenditure (Pay & Allowances)			150.78
TOTAL		225.00	240.14

Comparison of the overall budget sanction and actual expenditure under Plan scheme shows that the Training Department exceeded the sanctioned budget by 6.7 % during the year 2015–16.



Outstation Training in Non-Traditional area on Rubber Based Industry



PART - VIII

FINANCE AND ACCOUNTS

The Finance & Accounts (F & A) Department is concerned with designing and operating the Accounting system, preparing budget, financial statements and reports, exercising budgetary control, effective funds management, establishing and maintaining systems and procedures, overseeing internal audit and arranging for statutory audit, advising on financial propriety and regularity of transactions, supervising computer applications, overseeing cost control, evaluation of projects/schemes, handling tax matters etc.

F & A Department undertook the following activities during the year:-

1. Preparation of Annual Budget, Performance Budget, etc.
2. Review and Revision of budget under Zero Based Budgeting and exercising budgetary control.
3. Maintenance of the accounts of the Board, preparation of Annual Accounts and Balance Sheet, presentation of accounts for audit to Principal Director, Commercial Audit, Chennai and the audited accounts to the Board/ Ministry/ Both the Houses of Parliament.
4. Placing demands for grant from Government from time to time, receiving funds from Government and ensuring its optimum utilization.
5. Advising on financial propriety and regularity of transactions and regulating payments of the Board.
6. Assisting the Cost Accounts Branch of the Ministry of Finance in ascertaining the cost of production of NR.
7. Preparation of financial statements for project reports and schemes.
8. Dealing with Central Income Tax, Agricultural Income Tax, Service Tax and Sales Tax matters relating to the activities of the Board.
9. Co-ordinating the activities of the companies jointly promoted by the Rubber Board and RPS.
10. Computerized data processing in the field of financial accounting, pay roll, etc.
11. Drawal and disbursement of pay and other entitlements of the employees of the Board based on the orders issued by Government of India from time to time.
12. Management of Pension Fund and General Provident Fund and regulating disbursements there from.
13. Implementation of the Scheme of Computerization and Networking of all departments of the Board.

Annual Accounts 2014-15

Annual accounts and Audit Report for the year 2014-15 were presented to the Principal Director, Commercial Audit, Chennai within the stipulated time. The Audit Report and the Audited Accounts with the certificate from the Principal Director of Commercial Audit and Ex-officio Member Audit Board, Chennai for the year 2014-15 were arranged to be placed in both houses of Parliament.

Revised Estimates 2015-16 and Budget Estimates 2016-17

The Revised Budget for 2015-16 and Budget Estimates for 2016-17 were prepared within the time frame and submitted to the Government.

Budget sanctioned for the year 2015-16 was ₹201.74 crore comprising ₹153.99 crore under Plan and ₹47.75 crore under Non Plan, as against which the actual expenditure for the year was ₹ 229.75 crore (Plan ₹157.65 crore and Non Plan ₹72.10 crore). The Internal and Extra Budgetary Resources (IEBR) fund was ₹22.07 crore comprising of ₹7.24 crore under Plan and ₹14.83 crore under Non-Plan.

Budget sanctioned for the year 2016-17 is ₹132.75 crore comprising ₹85.00 crore under Plan and ₹ 47.75 crore under Non Plan.

Management of Funds

General Fund

A fund amounting to ₹ 201.74 crore was received from Government as budgetary support during the year 2015-16. The fund raised from internal resources was ₹ 22.07 crore.

General Provident Fund/Pension Fund

The balance under the General Provident Fund as on 31st March 2016 was ₹ 74.95 crore and that under Pension Fund ₹ 111.21 crore. The accumulations in the funds are invested in long-term securities to obtain optimum returns. The Board is maintaining GPF accounts for 1257 subscribers. There were 1200 pensioners on the rolls as on 31.03.2016.

Cost Accounts Division

Cost Accounts division of the F & A department continued to collect, analyse and update cost data. Information sought for from Government, statutory bodies and other agencies were furnished as and when required.

Electronic Data Processing Division

Electronic Data Processing Division functioning under the Finance & Accounts Department takes care of application of information and communication technologies in various departments / offices of Rubber Board. In addition to various computerisation programmes, it undertakes data processing jobs such as payroll processing, GPF processing, pension contribution processing, processing of subscription to publications, financial accounting, preparation of nominal rolls, etc. Procurement of hardware, software, consumables and computer stationery for various departments and offices, upkeep and maintenance of hardware, development and deployment of application software, inter-networking of offices etc., are the various jobs managed by the Division.

E-Governance applications for Labour Welfare schemes, Financial Accounting solution, Asset & Stores Management solution, Internet portal for employees, etc. are the latest projects undertaken. Revamping of the existing websites of the Rubber Board is being the major project under progress during the year under report.

**PART - IX****LICENSING AND EXCISE DUTY**

Transactions in natural rubber are regulated by licences issued by the Board under the relevant provisions of the Rubber Act 1947 and the Rubber Rules 1955. The Act provides for levy of a cess on all rubber produced in India, at the rate notified by the Government of India from time to time. The said cess is collected from the manufacturers by whom such rubber is used. The amount so collected reduced by the cost of collection is credited to the Consolidated Fund of India and then be paid by the Central Government to the Board for being utilized for the purposes of the Act, if Parliament by appropriation made by law in this behalf so provides.

The Licensing and Excise Duty Department is entrusted with the task of issuing licences to deal in rubber, purchase or otherwise acquire rubber for processing / manufacture of rubber based products, collection of cess on rubber and enforcement of various provisions of the Rubber Act, 1947 and the Rubber Rules, 1955. The Department has three Divisions viz., Excise Duty, Licensing and Revenue Intelligence functioning from Kottayam and eleven Sub-offices, one each located in New Delhi, Mumbai, Kolkata, Chennai, Kanpur, Jalandhar, Ahmedabad, Secunderabad, Bengaluru, Agartala and Guwahati.

1. EXCISE DUTY DIVISION

The Division discharges the functions of issue and renewal of licence to manufacturers, registration of authorizations issued by

manufacturers to their purchase agents, assessment and collection of cess on rubber and remittance of the cess so collected to the Consolidated Fund of India. Further, the Division processes the cases of unpaid cess to initiate revenue recovery proceedings, take action against violators of the provisions of the Rubber Act and the Rubber Rules, conditions of licence, etc.

Assessment and Collection of Cess:

During the year, the Division collected ₹ 103.84 crore towards cess on rubber. In addition, ₹ 53.38 lakh was collected towards interest on belated payment of cess.

With the collective efforts of Excise Duty Division and the Sub Offices, detected various irregularities / flouting of Rules committed by some manufacturers involving 5,613 tonnes rubber during the year and initiated compounding action against them.

Issue of Licence:

For the year 2015-16, the Division issued/ renewed licence to 4,363 manufacturers to purchase / otherwise acquire rubber.

Table 40 : Details of Licences issued during the year 2015 -16

Sl.No.	Type of Licence	Numbers
1.	New licences issued	255
2.	Licences renewed	4,108
Total Licences issued		4,363

Table – 41 State-wise distribution of licences issued for the year 2015–16

Sl.No	Name of the State/ Union Territory	Number of units
1	Andhra Pradesh	52
2	Assam	8
3	Bihar	2
4	Chandigarh	1
5	Chattisgarh	9
6	Delhi	105
7	Goa, Daman, Diu	25
8	Gujarat	421
9	Haryana	316
10	Himachal Pradesh	24
11	Jammu & Kashmir	2
12	Jharkhand	23
13	Karnataka	192
14	Kerala	744
15	Madhya Pradesh	66
16	Maharashtra	512
17	Meghalaya	1
18	Odisha	9
19	Pudhucherry	15
20	Punjab	394
21	Rajasthan	131
22	Tamilnadu	496
23	Telungana	88
24	Tripura	4
25	Uttar Pradesh	404
26	Uttarakhand	25
27	West Bengal	294
	TOTAL	4,363

Registration of authorisation:

Registered 122 letters of authorisation issued by manufacturers to their purchase agents. Special letters of authorisation were issued to 14 institutions to purchase rubber for experiment / research purposes.

Publishing of list of licensed manufacturers:

List of licensed rubber goods manufacturers has been published in the official website of the Board, daily updated, for reference by different stakeholders.

2. LICENSING DIVISION

The Licensing Division deals with issue and renewal of licences to rubber dealers and processors and other related works such as agency registration, branch registration, shifting of business premises, etc. Ordinarily, licences to processors and dealers are issued initially for 3 years and thereafter, renewed for every 5 years.

Issue of Licence to Processors

Total number of licensed processors as on 31st March 2016 was 106. During the year, the division issued one fresh licence for producing centrifuged latex and renewed 45 licences. Out of 106 processor's licences, 88 are located in Kerala, followed by 9 in Tamilnadu, 5 in Karnataka and 4 in Tripura.

Table 42: Type-wise break-up of processors

Sl. No.	Type of processing	Numbers
1.	Latex centrifuging factories	39
2.	Block rubber factories	45
3.	Combined processing units	22
Total number of processors		106

Issue of Licence to Dealers

During the year under report, 319 new dealer licences were issued. Moreover, 1103 licences were renewed which include 916 numbers for the period 2016–2021. Total number of licensed dealers was 8,710 at the end of the year, as against 9,083 at the end of the previous year. The State-wise distribution of licensed dealers as on 31st March 2016 is furnished in Table – 43.

**Table 43 : State wise distribution of licensed dealers as on 31.03.2016**

Sl.No.	Name of the State	No. of dealers
1	Andhra Pradesh	10
2	Arunachal Pradesh	1
3	Assam	63
4	Andaman & Nicobar	4
5	Chandigarh	1
6	Chattisgarh	1
7	Delhi	108
8	Goa	2
9	Gujarat	38
10	Haryana	53
11	Jharkhand	3
12	Karnataka	136
13	Kerala	7,115
14	Madhya Pradesh	4
15	Maharashtra	79
16	Meghalaya	5
17	Nagaland	9
18	Odisha	1
19	Pudhucherry	2
20	Punjab	147
21	Rajasthan	28
22	Tamilnadu	239
23	Telungana	1
24	Tripura	521
25	Uttar Pradesh	65
26	West Bengal	74
Total		8,710

Latex collection

Permission was granted to 58 dealers for collection of field latex for ammoniation / making superior grade sheets.

Penal measures and cancellations of dealers / processors licences

During the year, licences of two dealers and one processor were suspended for having violated various provisions of the Rubber Act and Rules and / or conditions of licence. On specific requests, 131 dealer licences were cancelled and further, 169 registrations were cancelled after serving proper notice, as the dealers concerned did not show any interest for renewal of licence.

Registration of branches / letters of authorisation

During the year, the licensed dealers maintained 917 registered branches at different locations. 150 branches were registered/ renewed while 20 of them were cancelled as requested by the licensees concerned. 183 letters of authorization for purchase of rubber under agency basis were also registered.

Approval of change of licensed premises/ constitution/additional godowns

Shifting of premises in respect of 126 dealers was approved as per their request. During the year, approval was given for change of constitution in respect of 20 cases and 44 additional godowns were registered.

Publication of Dealers/Processors list

List of licensed dealers / processors have been published in the official website of the Board for reference, on weekly basis.



3. REVENUE INTELLIGENCE DIVISION

The main task of the Revenue Intelligence Division is prevention of cess evasion. The division comprises of its establishment cell, one central squad, five regional squads and two Check posts.

Activities of Inspection Squad

Revenue Intelligence (RI) Squad functioning from Taliparamba, Palakkad, Kochi, Kottayam, Punalur and Marthandom could arrest illicit trade in rubber to a considerable extent and thereby augment cess collection. Inspections conducted by the officers helped in collecting monthly returns from a large number of delinquent dealers. Inspections were also conducted to ascertain suitability of the applicants and their business premises for the purpose of issuing licence to deal in rubber, registration of branches of dealers and approval of new / additional premises, issue of special authorization for collection of field latex, etc.

During the period under report, RI squad inspected 2,513 licensed dealers, 15 processors & 11 manufacturers and detected irregularities to the tune of 5,754 tonnes rubber. The squad also conducted 32 road-checking and 9 check post visits. This had contributed to restrict movement of illicit consignments of rubber to a great extent. Special attention was given to scrutinize inspection reports, daily statements from check posts, etc. Wherever irregular despatches were noticed, such cases were referred to the concerned Sub Office/ RI Squad for arranging inspection.

Check posts and Interstate movement of rubber

In order to strengthen surveillance of inter-state movement of rubber, checking of the documents accompanying rubber consignments was done round the clock at the check posts at Walayar and Manjeswaram,

both in Kerala. The surveillance exercised at the said check posts helped in detecting instances of illicit transport of rubber. Several consignments of rubber were detained at the check posts on valid grounds and the material was allowed to cross the border on production of valid documents/receipt of satisfactory explanation/ remittance of cess/compounding charges, etc. wherever applicable.

Cross checking of monthly returns / Form N Declarations.

Monthly returns and the copies of Form N declarations received from various dealers/ manufacturers/ processors/ estates were cross checked/ scrutinized at random. Wherever discrepancies/ irregularities were noticed, explanation/ clarification were called for from the licensees concerned and appropriate action was taken.

Issue of 'N' forms

During the year, 12,828 Form 'N' books meant for inter-state transport of rubber as required under rule 43(B) of the Rubber Rules, 1955 were supplied to various Offices, manufacturers, processors, dealers and estates and received 50,609 numbers of Form 'N' declarations (copy to Rubber Board) at the Division.

4. SUB OFFICE ACTIVITIES

There has been no permanent system to inspect the books of accounts and premises of rubber dealers, processors and manufacturers located in the North Eastern region. Since production of rubber in the NE region is on the rise, it is very essential to have sub-offices in NE region, too. In accordance with a Board decision in the matter, two new Sub Offices were opened in the region, one each in Agartala and Guwahati, and started functioning with effect from 01.05.2015 and 02.09.2015 respectively



The eleven Sub-offices stationed at New Delhi, Mumbai, Kolkata, Chennai, Jalandhar, Kanpur, Ahmedabad, Bengaluru, Secunderabad, Guwahati and Agartala pursued remittance of cess, submission of various returns, licence renewal applications, etc. and conducted inspections in the respective jurisdiction. The officers also kept vigil on the movement of rubber transported interstate.

Officers posted in these sub-offices altogether had conducted 2869 inspections / visits, which helped in detecting irregularities in many cases involving unauthorized dealings in rubber and contributed to realization of applicable cess/ compounding charges. In addition, 288 inspections were

conducted in connection with issue of NOC for clearance of imported rubber and 212 visits were made as part of liaison works during the year 2015-16.

5. COMPOUNDING OF OFFENCE

Contravening any provision of the Rubber Act or any rule made under the Act is punishable with imprisonment or with fine or with both. However, section 26A of the Act provides for compounding of offences committed in respect of any quantity of rubber. During the year, with the collective efforts put in by the sub-offices, check posts, squad units and the three Divisions, the Department could collect ₹ 86.60 lakh from different offenders towards compounding charges.

SUMMARY

Overall performance of the L & ED Department during 2015-16 in a nutshell

(a) Total number of manufacturing licence issued for 2015-16	4,363
(b) Total number of dealer's licences as on 31st March 2016	8,710
(c) Total number of processor's licences as on 31st March 2016	106
(d) Total number of inspections/other visits conducted	5,908
(e) Total quantity of rubber involved in irregular/ unlawful transactions detected (in tonnes)	11,367

Assessment of Cess and collection of Cess / compounding charges

(f) Total number of assessments made during the year	9,484
(g) Total amount assessed during the year	₹ 10,383 lakh
(h) Total amount of cess and interest collected during the year	₹ 10,438 lakh
(i) Total amount of compounding charges received during the year	₹ 86.6 lakh
(j) Total amount of licence fee collected	₹ 31.5 lakh

PART - X

MARKET PROMOTION

The Market Promotion Department consists of three divisions viz., Market Intelligence Cell, Export Promotion Cell and Domestic Promotion Cell. Besides this, Marketing division at NRETC, Agartala was established during the year 2015-16 for supporting the marketing activities in NE region.

Major functions of each division are as follows:

a) Market Intelligence Cell

Market Intelligence (MI) Cell collects, compiles and disseminates market price of Rubber wood and different grades of Natural Rubber (NR). Daily price of sheet rubber (RSS 4 & RSS 5 grades), block rubber (ISNR-20) and centrifuges latex (60% DRC) at Kottayam & Kochi markets were collected for the year 2015-16. Besides, prices of higher grades of sheet rubber, block rubber and pale latex crepe were collected and published on a weekly basis and scrap rubber price, thrice a week. The international prices of NR from Bangkok and Kuala Lumpur markets were collected and published on a daily basis. During the period under review, Indian domestic rubber prices had been ruling high over international market prices.

Price information is made available to public through different mass media like newspaper, websites, IVRS and as SMS. One-hundred and thirty-five new subscribers were enrolled during 2015-16 for SMS mode of price dissemination. The Board initiated collection of rubber wood price since 2012 and uploaded in the Board's website.

Daily prices of natural rubber and rubber wood were also uploaded in the websites

www.rubberboard.org.in and

www.indiannaturalrubber.com.

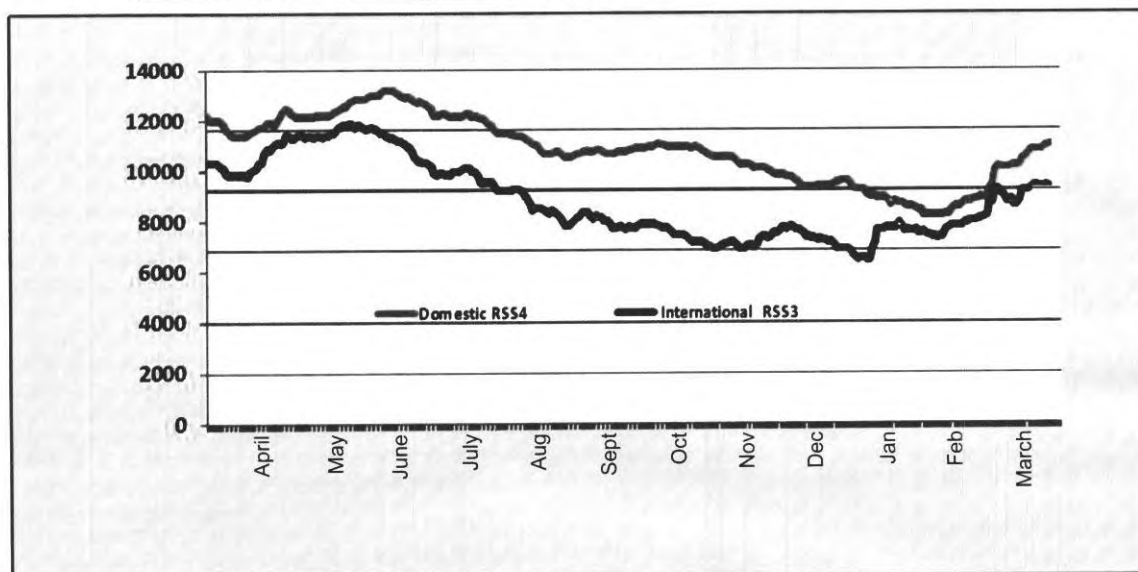
The Market Promotion Department initiated its activities from NRETC, Agartala during the year under report. As part of price collection and dissemination from Agartala, a stakeholder meet was organized to enlighten the importance of price publication in North Eastern (NE) region.

Trend in NR Prices

Rubber prices, both in the domestic and international markets, had been moving in tandem throughout the year. Domestic RSS 4 and international RSS 3 prices increased from April 2015 to June 2015 and then started decreasing from July 2015 to February 2016 and started slow recovery during the end of the year. Main reasons for the fall in rubber prices in the international market were moderate economic growth in China, slow recovery in the US and Europe, enhanced stock in Thailand, increase in world stock of NR, relatively low oil prices and hence low synthetic rubber prices. The domestic RSS 4 price at Kottayam market came down and averaged at ₹113.06 per kilogram during 2015-16 as compared to ₹132.57 per kilogram during the previous year. Domestic RSS-4 price peaked at ₹133.00 per kg on 17-6-2015 and international price of RSS-3 peaked at ₹122.00 per kg on 3-6-2015. Domestic RSS-4 price was ruling above the international RSS-3 price throughout the year 2015-16.



Daily prices of sheet rubber – 2015-16 (Rs/100 kg)



Monthly average price of Sheet rubber (RSS grades), ISNR/ SMR grades and 60% centrifuged latex in the domestic and international market during the year 2015–16 are furnished in the following Table – 44:

Table 44 : Monthly Prices of different type of rubber during 2015 – 16
(₹ per Quintal)

Month	Sheet Rubber		ISNR 20/SMR 20		Latex 60% drc	
	Kottayam RSS - 4	Bangkok RSS - 3	Kottayam ISNR -20	Kuala Lumpur SMR - 20	Kottayam	Kuala Lumpur
April 2015	12,058	10,819	10,405	8,756	8,412	7,203
May	12,510	11,809	11,270	9,712	10,229	8,042
June	13,098	11,813	12,045	10,072	11,649	8,615
July	12,537	10,622	11,326	9,180	10,981	7,442
August	11,665	9,661	10,270	8,506	8,459	6,791
September	11,218	8,961	9,902	8,301	8,181	6,443
October	11,410	8,628	10,264	8,198	8,666	6,260
November	10,954	8,163	9,129	7,771	8,262	5,834
December	10,279	8,412	8,482	7,772	7,625	5,666
January 2015	9,780	8,305	8,500	7,321	7,886	5,462
February	9,355	8,668	8,638	7,534	7,716	5,901
March	10,812	9,776	10,275	8,651	7,865	6,839
Average	11,306	9,636	10,042	8,481	8,828	6,708

b) Export Promotion Cell

Rubber Board is the designated Export Promotion Council for NR as mandated by the Foreign Trade Policy. During the reporting period, the Board issued four new Registration-cum-Membership Certificates (RCMC) and renewed twelve RCMCs. During the year 2015-16, NR exported from India is 865 tonnes. In terms of value, the country earned 1.26 million US\$, which is equivalent to 8.3 crore during 2015-16. Major destinations of India's NR exports were Asian countries like Iran, Nepal, Sri Lanka, UAE, Saudi Arabia and Poland. Details of NR export during the year 2015-16 are as follows:

Table - 45 : Export of NR from India to major countries

Product	Country	Export Quantity (tonnes)
Natural Rubber ITC (HS) Code 4001 RSS, ISNR and 60% DRC Latex	Iran	480
	Nepal	163
	Sri Lanka	152
	UAE	66
	Saudi Arabia	3
	Others	1
	TOTAL	865

As part of export promotion measures, Board undertook the following activities during the year 2015-16:

- 1) *Participation in Trade Fairs* – To promote NR exports and to propagate the concept of branding “Indian Natural Rubber”, the Board participated in selected industry specific international and domestic trade fairs. During the period under report, Board participated in four international fairs held at Poland, China, South Africa and Thailand. Two NR exporting

companies participated in these events along with the Board.

- 2) *Branding of NR* – The brand ‘Indian Natural Rubber’ is launched with an objective of promoting Indian NR in the international market with its discerning quality attributes. The brand Indian Natural Rubber is awarded to export consignments on confirmation of quality parameters defined by the Board. During the year 2015-16, nine export consignments constituting of 129 tonnes of latex were branded after necessary testing and quality certification

c) Domestic Promotion Cell

Domestic Promotion (DP) cell monitors import of NR into the country. DP cell collects and compiles grade wise, channel wise, country wise and port wise statistics on NR imports on a monthly basis and reports to the Ministry and concerned authority as and when required. Total imports of NR during the year 2015-16 were 4.58 lakh tonnes. In addition, the Department co-ordinated the Board's participation in domestic trade fairs held at Mumbai, Chennai, New Delhi, Rajasthan, Gujarat and Hyderabad related to rubber industry. Promotional materials like brochures, posters and display materials were brought out during the year under report.

The Board organized six Management Development programmes on “Agricultural Marketing” to rubber growers in NE region in association with National Institute of Agricultural Marketing (NIAM), Jaipur and 180 growers from Assam and Tripura attended the programmes.



PART - XI

STATISTICS AND PLANNING

1. Broad functions and activities

Key functions of the Statistics & Planning (S&P) Department of the Board are:

- i. Publication of official statistics of the Indian rubber industry by collecting statutory returns from growers, processors, traders and end-users.
- ii. Surveillance on the Indian and global rubber industry and identifying long and short-term issues having potential implications for the demand and supply of natural rubber.
- iii. Analysis of the domestic and international prices of NR and preparation of the outlook.
- iv. Planning and organizing surveys and preparation of survey-based analytical reports.
- v. Drafting analytical reports on domestic rubber industry and report through statistical publications of the Board.
- vi. Projecting long-term demand and supply of rubber in India.
- vii. Servicing the meetings of the Statistics and Market Development Committee of the Board by making presentations and preparing background notes.
- viii. Rendering all statistical services to international inter-governmental rubber organizations.

During the year under review, the Statistics and Planning Department gathered statistical information through statutory returns submitted by growers, processors, traders and end-use products manufacturers. The Department gathered information on the trends in production and stock of NR in the

smallholding sector by conducting grass roots level sample surveys, on a monthly basis, with the active involvement of the Board's Extension Officers. The procedure for conducting the sample survey was revamped during the year by expanding the geographical coverage, increasing the sample size and introducing an effective data validation system. Trends in the country's production, consumption, import, export and stock of natural rubber, synthetic rubber and reclaimed rubber and prices were published through "Rubber Statistical News" on a monthly basis.

Apart from bringing out the statistical publications, the Department rendered information services to the Central Government, State Governments, different governmental and non-governmental bodies, industry associations, research institutions, individuals and the media. These include statistical information provided for framing answers to Parliament questions, information provided under the Right-to-Information Act and information services rendered to international inter-governmental bodies. The Department prepared analytical reports and industry notes for various purposes.

2. Trends in Production, Consumption, Imports, Exports, Stock and Prices during the year 2015- 16

The production of NR in India during the year 2015-16 fell 12.9 percent to 562,000 tonnes from 645,000 tonnes produced a year ago. Adverse weather, high wages, lack of skilled labourers, grower's reluctance in harvesting or maintaining trees

in response to the low NR prices had affected the production of NR in India during the year ended March 2016. Even though the tappable area under NR was 559,000 ha during 2015-16, only 391,000 ha was tapped during the year. The average yield, measured in terms of production per hectare of tapped area, declined during the year to 1,437 kg/ha as against 1,443 kg/ha in the previous year. During 2016-17, the country is anticipated to produce 654,000 tonnes of NR up 16% on year.

The country consumed 994,415 tonnes of NR in 2015-16, down 2.6% from the quantity of 1,020,910 tonnes consumed during the year 2014-15. This represents a 2.5 percent fall in the dominant auto tyre manufacturing sector and 2.7 percent fall in the general rubber goods sector. Auto-tyre manufacturing sector accounted for 66.7 percent of the total quantity of NR consumed in the country during 2015-16. The domestic consumption is anticipated as 1,028,000 tonnes up 3 per cent during the year 2016-17.

As per data available from the Directorate General of Commercial Intelligence & Statistics, the country imported 458,374 tonnes of NR during 2015-16 as compared to 442,130 tonnes imported in the previous year.

Unattractive relative prices prevailed in the international market kept exports of NR unattractive throughout the year under review. The volume of exports came down to 865 tonnes during 2015-16 from 1,002 tonnes a year ago.

Among the source countries of imports of NR into India, Indonesia dominated by having a pie of 46.3 percent in the total volume imported during 2015-16. Other major source countries are Thailand (24.4 %), Vietnam (19.6 %) and Malaysia (3.7 percent). Technically specified block rubber accounted for 75.1 % of import followed by Ribbed Smoked Sheets (23.0 %) and latex (1.6 %).

Estimated total stock of NR with growers, processors, traders, and manufacturers at the end of March 2016 was 224,000 tonnes came down from the quantity of 252,000 tonnes held at the same point of time previous year.

India produced 199,845 tonnes of Synthetic Rubber (SR) during 2015-16, up 31.6 percent on year. Poly Butadiene Rubber (PBR) dominated the production with a 55.9 percent pie followed by Styrene Butadiene Rubber (SBR) which accounted for 38.5 percent of the production. SR consumption increased to 553,370 tonnes during 2015-16 registering a growth of 3.2% as against 536,130 tonnes consumed during 2014-15. The automotive tyre sector consumed 377,090 tonnes of SR during 2015-16 as against 367,798 tonnes during 2014-15, recording a growth of 2.5%. The relative share of consumption of NR and SR in India was 64:36 during the year 2015-16.

The following table shows the rates of growth in consumption of NR and SR in Auto tyre sector and General rubber goods sector.

Table - 46 - Consumption of NR and SR in Auto-Tyre Sector and General Rubber Goods (GRG) Sector (tonnes)

	2014-15	2015-16	% change
NR Total	1,020,910	994,415	-2.6
Auto-tyre sector	680,849	663,495	-2.5
GRG sector	340,061	330,920	-2.7
SR Total	536,130	553,370	3.2
Auto-tyre sector	367,798	377,090	2.5
GRG sector	168,332	176,280	4.7

p: provisional



Import of SR by the rubber goods manufacturing industry during 2015-16 decreased to 351,301 tonnes compared to 402,170 tonnes during 2014-15. As the domestic production increased during 2015-16, volume of SR imported into the country decreased. The relative shares of NR and SR in the total volume of rubber consumed in the country continued to tilt in favour of SR during 2015-16. The relative share of NR fell by 1.3 percentage point from 65.6 percent in 2014-15 to 64.3 percent in 2015-16.

3. Trends in Global Supply and Demand for Natural Rubber during 2015

India is currently the sixth largest producer of NR in 2015 with a share of 4.7% of world production. According to the International Rubber Study Group (IRSG), the world NR production increased by 1.6% to 12.314 million tonnes in 2015, compared to 12.115 million tonnes in 2014. During 2015, the output in main producing countries viz; Thailand, Indonesia, Malaysia and Vietnam increased, whereas production in China and India decreased. Global SR production during 2015 was 14.46 million tonnes as against 14.179 million tonnes in 2014 registering an increase of 2.0%.

Table - 47 Country-wise production of NR
(‘000 tonnes)

Country	2014	2015	% Growth
Thailand	4,324.0	4,473.3	3.5
Indonesia	3,153.2	3,175.4	0.7
Vietnam	953.7	1,017.0	6.6
China	840.1	794.0	-5.5
Malaysia	668.1	721.5	8.0
India	704.5	575.0	-18.4
Others	1,471.4	1,557.8	5.9
World Total	12,115	12,314	1.6

Consumption

India ranked second with regard to NR consumption in 2015 with a share of 8.2% of world consumption. Global NR consumption increased to 12.167 million tonnes in 2015 registering a growth of only 0.3% compared to 12.137 million tonnes in 2014. Consumption of NR in main consuming countries decelerated during 2015. Consumption of NR in China, India and Japan decreased by 1.7%, 2.1% and 2.5% respectively during 2015 on year. NR consumption in USA showed a small positive growth of 0.5% during 2015 on year. Global SR consumption increased to 14.564 million tonnes during 2015 from 14.267 million tonnes during 2014, recording a growth of 2.1%. World NR and SR consumption ratio during 2015 was 45.5:54.5 and it was 46:54 during 2014.

According to IRSG, the world supply-demand balance of NR showed a surplus of 147 thousand tonnes during 2015.

Table - 48: Country-wise consumption of NR
(‘000 tonnes)

Country	2014	2015	Growth (in %)
China	4,760.0	4,680.0	-1.7
India	1,014.8	993.3	-2.1
USA	932.1	936.5	0.5
Japan	709.0	691.0	-2.5
Malaysia	447.3	474.7	6.1
Indonesia	539.6	579.4	7.4
Thailand	541.0	600.6	11.0
Rep. of Korea	402.1	387.7	-3.6
Others	2,791.1	2,823.8	1.2
World Total	12,137.0	12,167.0	0.3

Source: Rubber Statistical Bulletin (April-June 2016) of IRSG

STATISTICAL TABLES

Table 49: Monthly Trends in Production, Consumption, Import, Export and Average Prices of NR
(Tonnes)

Month	Production (tonne)		Consumption (tonne)		Import (tonne)		Export (tonne)		Average price of RSS-4 at Kottayam (Rs/100 kg)	
	2014-15	2015-16p	2014-15	2015-16p	2014-15	2015-16p	2014-15	2015-16p	2014-15	2015-16p
April	51,000	40,000	81,500	80,815	29,430	36,957	28	8	14,380	12,058
May	53,000	45,000	83,800	81,765	37,918	36,964	32	0	14,341	12,510
June	63,000	47,000	85,285	80,955	33,377	38,923	61	6	14,546	13,098
July	54,000	47,000	88,400	83,400	43,133	41,917	55	39	14,115	12,537
August	51,000	48,000	86,300	82,725	49,108	37,413	8	155	13,250	11,665
September	60,000	50,000	86,280	81,600	43,674	42,713	8	25	12,328	11,218
October	55,000	52,000	82,000	82,650	42,625	43,276	8	113	12,327	11,410
November	60,000	53,000	85,300	77,880	37,445	35,226	83	88	11,858	10,954
December	63,000	58,000	85,820	85,250	34,324	45,586	118	23	11,982	10,279
January	58,000	52,000	83,850	84,875	29,141	39,512	117	214	12,745	9,780
February	42,000	37,000	83,025	84,320	30,879	31,864	211	161	13,744	9,355
March	35,000	33,000	89,350	88,180	31,076	28,023	273	33	13,470	10,812
Year Total	645,000	562,000	1020,910	994,415	442,130	458,374	1,002	865	13,257	11,306

Table 50: Trends in Synthetic Rubber and Reclaimed Rubber during 2015-16
(Tonnes)

Month	Synthetic Rubber			Reclaimed Rubber (Tonnes)	
	Production	Import	Consumption	Production	Consumption
April	14,560	26,470	44,355	9,850	10,020
May	20,460	33,680	45,730	10,220	9,695
June	15,667	32,353	46,275	10,175	10,080
July	15,130	33,560	47,775	10,410	10,500
August	19,504	29,546	47,395	10,200	10,330
September	15,388	27,647	47,040	10,070	9,820
October	16,604	31,131	46,765	9,560	9,775
November	15,589	26,781	42,015	9,000	8,820
December	17,061	26,160	46,365	9,150	9,780
January	12,302	27,853	45,860	10,145	9,700
February	14,493	25,822	45,600	9,520	9,950
March	23,087	30,298	48,195	10,910	9,940
Year Total	199,845	351,301	553,370	119,210	118,410



PART - XII

LIST OF MEMBERS OF THE RUBBER BOARD

Since the tenure of the last Board was completed on 28th February 2014 and no new Board was constituted by the Government of India during the reporting year, Hence, there is no list of Members of the Rubber Board in existence as on 31.03.2016.

